

*Hevin Taha Basch & Sabine Panzer-Krause*

Auf der Flucht! Die Bedeutung persönlicher Netzwerke für den Wanderungsprozess syrischer Flüchtlinge nach Deutschland.

*Robin Stadtmann, Moritz Sandner, Tim Drissen, Julia Treitler, Rebecca Winter & Martin Sauerwein*

Digitale Vegetationskartierung des Nationalparks Asinara (Sardinien).

*Annabell Ringel*

Lehrerinnen und Lehrer als Multiplikatoren einer Bildung für nachhaltige Entwicklung –

Eine Untersuchung zum Bekanntheitsgrad des Bildungskonzeptes.

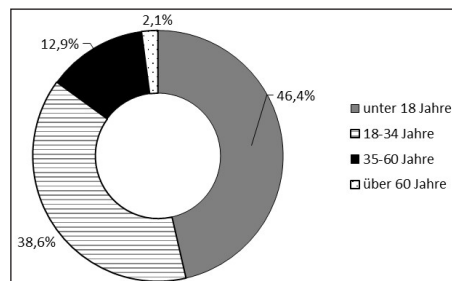
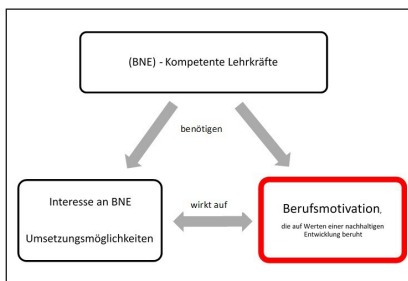
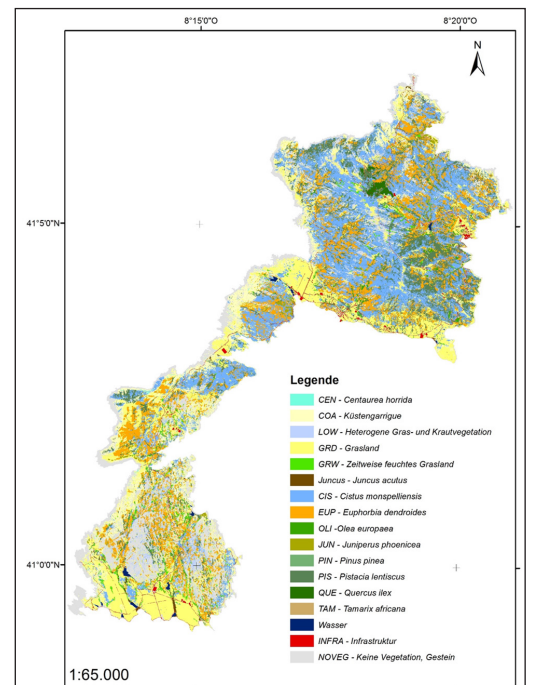
*Johanna Dobberkau, Annabell Ringel & Martin Sauerwein*

Chancen für Interkulturelles Lernen im Geographieunterricht durch Migrationsbewegungen? Ergebnisse einer qualitativen Studie.

Informationen aus dem Institut.



Entwicklungsstufen	Orientierung
1 Verleugnung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaum Vorstellungen über kulturelle Unterschiede</li> <li>• Eigene Kultur wird als einzig wahre Realität erfahren</li> <li>• Fremde Kulturen werden ignoriert</li> </ul>
2 Abwehr	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kulturelle Unterschiede werden deutlicher wahrgenommen</li> <li>• Stereotypisierung fremder Kulturen</li> <li>• Eigene Kultur wird als überlegen wahrgenommen</li> </ul>
3 Minimalisieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• „Alle Menschen sind gleich“</li> <li>• Nivellierung von Unterschieden</li> <li>• Elemente der eigenen Kultur werden als universal erfahren</li> </ul>
4 Akzeptanz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erkenntnis über eigene kulturelle Prägung</li> <li>• Akzeptanz anderer kultureller Kontexte</li> <li>• Neugier auf und Respekt gegenüber anderen Kulturen</li> </ul>
5 Anpassung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erfahrung fremder Kulturen führt zu einem dieser Kultur angemessenen Verhalten und Erleben</li> <li>• Erleichterung der Kommunikation</li> <li>• Möglichkeit, die Welt aus dem Blickwinkel fremder Kulturen zu betrachten</li> </ul>
6 Integration	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eigene Selbsterfahrung ermöglicht multikulturelle Perspektiven</li> <li>• Die eigene Person wird oft als „zwischen den Kulturen mäandern“ wahrgenommen</li> <li>• Integration nicht notwendigerweise die bessere Voraussetzung für interkulturelle Kompetenz als Adaptation</li> <li>• Typisch bei Langzeit-Expatriates, „globale Nomaden“, „Weltbürger“</li> </ul>



# Hildesheimer Geographische Studien

herausgegeben von Martin Sauerwein

in Verbindung mit

Ines Bruchmann, Hannah Graen, Nico Herrmann, André Kirchner,  
Sarah Matheis, Sabine Panzer-Krause, Annabell Ringel und Robin Stadtmann

Stiftung Universität Hildesheim

Institut für Geographie

Band 6

**UV** Universitätsverlag  
Hildesheim

Hildesheim  
2016

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig.  
Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

ISO 9706

Gedruckt auf säurefreiem, alterungsbeständigem Papier  
Herstellung: rauer-digital druck und medien, 31167 Bockenem  
Printed in Germany

© Universitätsverlag Hildesheim, Hildesheim 2016  
[www.uni-hildesheim.de/bibliothek/publizieren/universitaetsverlag/](http://www.uni-hildesheim.de/bibliothek/publizieren/universitaetsverlag/)  
Redaktion, Umschlaggestaltung und Satz: Martin Sauerwein  
Alle Rechte vorbehalten  
ISBN 978-3-934105-84-3  
ISSN (Print) 2367-0754

Dieses Werk steht auch als elektronische Publikation im Internet kostenfrei zur Verfügung  
<http://dx.doi.org/10.18442/691>  
ISSN (Internet) 2367-0762

Es ist mit der Creative-Commons-Nutzungslizenz „Namensnennung – Nicht kommerziell – Keine Bearbeitung 3.0 Deutschland“ versehen. Weitere Informationen finden sind unter:  
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/de>

2016

Band 6

ISSN (Print) 2367-0754

---

# Hildesheimer Geographische Studien

## INHALT

### S. 1 – 25

**Hevin Taha Basch & Sabine Panzer-Krause**

Auf der Flucht! Die Bedeutung persönlicher Netzwerke für den Wanderungsprozess syrischer Flüchtlinge nach Deutschland.

<http://dx.doi.org/10.18442/687>

### S. 27 – 52

**Robin Stadtmann, Moritz Sandner, Tim Drissen, Julia Treitler, Rebecca Winter & Martin Sauerwein**

Digitale Vegetationskartierung des Nationalparks Asinara (Sardinien).

<http://dx.doi.org/10.18442/688>

### S. 53 – 68

**Annabell Ringel**

Lehrerinnen und Lehrer als Multiplikatoren einer Bildung für nachhaltige Entwicklung – Eine Untersuchung zum Bekanntheitsgrad des Bildungskonzeptes.

<http://dx.doi.org/10.18442/689>

### S. 69 – 121

**Johanna Dobberkau, Annabell Ringel & Martin Sauerwein**

Chancen für Interkulturelles Lernen im Geographieunterricht durch Migrationsbewegungen? Ergebnisse einer qualitativen Studie.

<http://dx.doi.org/10.18442/690>

### S. 123 – 125

***Informationen aus dem Institut***



## **Auf der Flucht! Die Bedeutung persönlicher Netzwerke für den Wanderungsprozess syrischer Flüchtlinge nach Deutschland**

**Hevin Taha Basch & Sabine Panzer-Krause**

### **Zusammenfassung**

Die syrische Flüchtlingskrise, die im Jahr 2015 bezogen auf die Ankunft von Migranten in Europa und insbesondere Deutschland ihren bisherigen Höhepunkt erreicht hat, stellt die Europäische Union vor große solidarische und finanzielle Herausforderungen. Diese Studie rekonstruiert die Wanderungsprozesse fünf syrischer Migranten, die im Zuge der Flüchtlingswelle der vergangenen Jahre aus Syrien nach Deutschland in die Stadt Hildesheim gekommen sind. Dabei wird insbesondere die Rolle persönlicher Netzwerke vor und während der Flucht im Hinblick auf die individuelle Bewertung des Wanderungserfolgs in den Fokus der Analyse gerückt. Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass die Entscheidungen zur Flucht im engen Familienkreis getroffen wurden. Während der Wanderungsprozesse, die zum Teil nicht linear verliefen und sich durch verschiedene Etappen kennzeichneten, waren drei Arten von Netzwerken bedeutend: lose Bindungen (weak ties) der Flüchtlinge zu anderen Flüchtlingen, lose Bindungen zwischen Flüchtlingen und Schleppern sowie enge Bindungen (strong ties) zwischen den Migranten und bereits im Zielland ansässigen Verwandten. Eine Voraussetzung für eine erfolgreiche Migration waren strong ties jedoch nicht. Die Bewertung der individuellen Situation nach der Migration ist indes stark von der sozialen Einbettung in Deutschland abhängig. Vor dem Hintergrund des anhaltenden bewaffneten Konflikts in Syrien und schwindender Zukunftsperspektiven ist die Bereitschaft für eine Remigration allerdings bei allen fünf Flüchtlingen gering.

**Schlüsselwörter:** Migration, Flüchtlinge, Syrien, Netzwerke, Deutschland, Hildesheim

### **Summary**

The Syrian refugee crisis, which reached its maximum concerning the numbers of migrants in Europe and especially in Germany in 2015, has confronted the European Union with serious solidary and financial challenges. This paper reconstructs the migration movements of five Syrian refugees, who came as part of the wave of refugees to Germany into the city of Hildesheim. Especially the role of personal networks before and during the escape with regard to the individual evaluation of the migration's success is the focal point of the study. The paper's results show that the decisions to take refuge were made within the inner family circle. During the migration processes, which can partly not be recognized as linear and were characterized by different stages, three forms of networks were relevant for the refugees: weak ties to other refugees, weak ties to traffickers and strong ties to relatives who already lived in the target country. However, strong ties were not a pre-requirement for a successful migration. The individual evaluation after the migration depended strongly on the refugees' social embeddedness in Germany. Yet, the willingness of all five refugees to remigrate to Syria is low against the background of the ongoing armed conflict and decreasing future perspectives.

**Key words:** Migration, refugees, Syria, networks, Germany, Hildesheim

## 1 Einleitung

Nach Angaben der UNO-Flüchtlingshilfe UNHCR waren im Jahr 2015 weltweit 65,3 Mio. Menschen aus ihrer Heimat vertrieben und national oder international auf der Flucht vor Krieg, Verfolgung, Gewalt oder Menschenrechtsverletzungen. Die Weltflüchtlingszahl erreichte damit ihren bisherigen Höchststand. Dabei stammten von den geschätzten 16,1 Mio. internationalen Flüchtlingen unter UNHCR-Mandat allein 4,9 Mio. aus Syrien, ein seit 2011 durch Bürgerkrieg zerrüttetes Land. Die Mehrheit der syrischen Flüchtlinge, die ihr Heimatland verlassen haben, hat in den Nachbarländern Libanon, Türkei, Jordanien, Irak und Ägypten Zuflucht gefunden (SYRIAN CENTER FOR POLICY RESEARCH 2016: 11). Hunderttausende gelangten dagegen – meist auf illegalem Weg – in die Europäische Union (UNHCR 2016: 2-3). Das Ziel vieler dieser Flüchtlinge war Deutschland – hier wurden im Jahr 2015 384.946 der insgesamt fast 1 Mio. Asylanträge von syrischen Flüchtlingen gestellt. Damit war Syrien das wichtigste Herkunftsland für Asylantragsteller in Deutschland (BAMF 2016a). Im europäischen Vergleich sind in Deutschland die meisten Asylanträge von Syrern gestellt worden (BMI 2016: 128).

Durch die vor allem mit dem Krieg in Syrien in Zusammenhang stehenden hohen Zuwanderungszahlen nach Europa und insbesondere nach Deutschland sind die Staaten Europas mit großen solidarischen und finanziellen Herausforderungen konfrontiert, die den Zusammenhalt der Europäischen Union vor eine Zerreißprobe stellen. So werden verstärkte Sicherungsmaßnahmen an den europäischen Außengrenzen ebenso wie die Einhaltung des Dubliner Abkommens oder der Flüchtlingsdeal mit der Türkei kontrovers diskutiert. Vor diesem Hintergrund hat die „Wir-schaffen-das!“-Politik der Bundesregierung unter Angela Merkel seit dem Jahr 2015 zu einer heftigen Debatte über Aufnahmekapazitäten, die Integration von Flüchtlingen sowie die Sicherung Europas vor IS-Terroristen, die möglicherweise über die Flüchtlingsrouten unbemerkt in die Europäische Union gelangen, nicht nur in Deutschland, sondern in ganz Europa und sogar weltweit geführt (z.B. heute.de 2016).

Während sich ein großer Teil der politischen und wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit der syrischen Flüchtlingskrise auf die Auswertung quantitativer Daten (z.B. DÜRR 2015) sowie politisch-rechtliche Rahmenbedingungen für die Integration von Geflüchteten bezieht, möchte diese Studie mit Hilfe einer qualitativ-empirischen Datenerhebung einen Beitrag zu einem theoriegeleiteten, tieferen Verständnis über den Verlauf von Flüchtlingsbewegungen leisten. Dementsprechend werden in dieser Studie die Organisation und der Ablauf von Wanderungsprozessen syrischer Migranten, die im Zuge der Flüchtlingswelle der vergangenen Jahre aus Syrien nach Deutschland in die Stadt Hildesheim gekommen sind, in geographischer Perspektive untersucht. Dabei soll insbesondere die Rolle persönlicher Netzwerke vor und während der Flucht im Hinblick auf die individuelle Bewertung des Wanderungserfolgs in den Fokus der Analyse gerückt werden. Die Erkenntnisse können der Entwicklung politischer Strategien zur Aufnahme und Integration syrischer Flüchtlinge in Deutschland dienen.

Zunächst werden in Kapitel 2 theoretische Modelle zur Erklärung von Wanderungen erörtert. Spezielles Augenmerk wird hierbei auf den sozialwissenschaftlichen Netzwerkansatz gelegt. In Kapitel 3 wird sodann die Bürgerkriegssituation in Syrien als Auslöser für die Flüchtlingsbewegungen aufgearbeitet, und deren Auswirkungen in Deutschland werden thematisiert. In Kapitel 4 erfolgt auf der Grundlage von fünf qualitativen Interviews die Rekonstruktion der Wanderungsprozesse syrischer Migranten, die auf Grund des Bürgerkriegs aus ihrem Land nach Deutschland geflüchtet sind. Dabei wird die Einbettung in persönliche Netzwerke in Bezug auf die Fluchtentscheidung und die Zielfestlegung sowie den eigentlichen Wanderungsverlauf untersucht. Dies wird im Zusammenhang mit der individuellen Wahrnehmung und Bewertung der Lebenssituation nach der Migration diskutiert. Kapitel 5 fasst die Erkenntnisse zusammen und gibt einen Ausblick auf die bevorstehenden politischen Herausforderungen.

## 2 Flucht, Migration und Migrationsnetze

Migration als eine Form der räumlichen Mobilität „bezieht sich auf räumliche Bevölkerungsbewegungen, sowohl über Staatsgrenzen wie innerhalb eines politisch territorialen, sozialen oder kulturellen Raums. Sie schließt den Prozess der Wanderungsentscheidung ein, sowohl für Migranten mit dauerhafter Bleibeperspektive wie mit offenem Zeithorizont oder auch Wanderungen auf Zeit mit der Absicht, im Zielgebiet eine Zeit lang zu leben und zu arbeiten [...]“ (HOERDER, LUCASSEN & LUCASSEN 2007: 36). Das bedeutet, dass die Migration „alle Ortsveränderungen von Individuen mit Wohnsitzwechsel, unabhängig von der Dauer des Wohnungswechsels oder der dabei zurückgelegten Entfernung“ (LAUX 2005: 106) umfasst. Gleichbedeutend wird häufig auch der Begriff „Wanderung“ verwendet (LIEBIG 2007: 7). Dabei umfasst die internationale Migration beispielsweise die freiwillige Auswanderung (Emigration), die durch Kriege, politische Verfolgung oder existenzielle Notlage erzwungene Flucht, die Familienzusammenführung oder die illegale Migration. Gemeinsames Merkmal dieser Formen der internationalen Migration ist die Überschreitung von Staatsgrenzen (NUSCHELER 2004: 52). Die Migrationsforschung beschäftigt sich in diesem Zusammenhang mit „den auf verschiedenen sozialräumlichen Ebenen ablaufenden Handlungslogiken“ (HILLMANN 2007: 30).

Laut der Genfer Flüchtlingskonvention (GFK) von 1951 und dem erweiternden Protokoll von 1967 gilt als Flüchtling nur diejenige Person, „die sich außerhalb des Landes befindet, dessen Staatsangehörigkeit sie besitzt oder in dem sie ihren ständigen Wohnsitz hat, und die wegen ihrer Rasse, Religion, Nationalität, Zugehörigkeit zu einer bestimmten sozialen Gruppe oder wegen ihrer politischen Überzeugung eine wohlbegründete Furcht vor Verfolgung hat und den Schutz dieses Landes nicht in Anspruch nehmen kann oder wegen dieser Furcht vor Verfolgung nicht dorthin zurückkehren kann“ (UNHCR 2016). Menschen, die dieser Definition entsprechen, stehen unter UNHCR-Mandat. In Deutschland ist die Genfer Flüchtlingskonvention in §3 Abs. 1 AsylG umgesetzt. Dabei gelten als Verfolgung Handlungen, die die Menschenrechte verletzen wie z.B. die Anwendung von physischer, psychischer oder sexueller Gewalt (BAMF 2016b). In Situationen wie dem Bürgerkrieg in Syrien kann ein großer Teil der syrischen Bevölkerung keinen Schutz vom Staat erhalten. Daher werden diese Menschen unter bestimmten Voraussetzungen als Flüchtlinge gemäß der Genfer Flüchtlingskonvention in Deutschland anerkannt, und ihnen wird damit ein Recht auf Sicherheit zugestanden (UNHCR 2016, SUNJIC 2000: 148).

Ein zentrales Thema in der Migrationsforschung ist es zu erklären, wie es zu Wanderungen kommt. Allerdings gibt es trotz einer Forschungstradition, die bis zu Ravensteins „Laws of Migration“ ins 19. Jahrhundert zurückreicht, auch heute noch keine allgemeingültige Theorie zur Erklärung von Wanderungen (DE LANGE et al. 2014: 159.). Stattdessen existiert eine Vielzahl von Erklärungsansätzen, die jeweils bestimmte Facetten dieses mannigfaltigen Prozesses genauer betonen. Eine Migration zeichnet sich dabei nicht nur durch objektive Gründe aus, sondern umfasst auch subjektive Motive, die je nach Individuum sehr unterschiedlich und vielschichtig sein können (NUSCHELER 2004: 27). Der Schwerpunkt der Migrationsforschung lag bislang allerdings auf der Analyse von Wanderungsströmen, in deren Rahmen Daten der amtlichen Statistik aggregatmäßig ausgewertet werden (HEINEBERG 2007<sup>3</sup>: 86). Mit Hilfe dieser Makroperspektive wird auf Basis ganzer Populationen versucht, das Migrationsverhalten zu erklären. Die Erklärungsansätze sind jedoch oftmals unvollständig, verallgemeinern sehr stark und blenden bestimmte Phänomene gänzlich aus (LAUX 2005: 112, KRÖHNERT 2007: 1).

Auf der Mikroebene können hingegen individuelle Entscheidungsprozesse, die zu einer Wanderung führen, besser untersucht werden. In der geographischen Wanderungsforschung gewinnt die mikroanalytische Betrachtung der handlungs- und entscheidungstheoretischen Konzepte daher stärker an Bedeutung (LAUX 2005: 112). Diese Konzepte lassen sich laut DE LANGE et al. (2014: 146-159) in klassische Modelle, ökonomistische Modelle und sozialwissenschaftliche Erklärungsansätze unterteilen. Zu den klassischen Modellen zählen u.a. das Push-Pull-Modell nach LEE (1966), welches bindende und



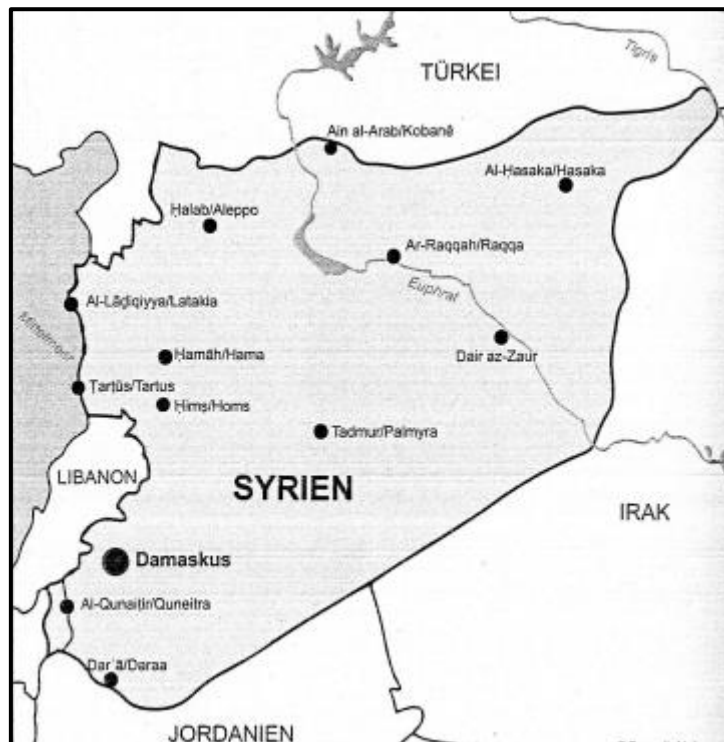
abstoßende Faktoren im Herkunfts- und Zielland hervorhebt, darüber hinaus aber auch verhaltensorientierte Modelle, die großen Wert auf die persönlich-individuellen Wahrnehmungen der Akteure bei Migrationsentscheidungen legen (z.B. GATZWEILER 1975), und Constraints-Ansätze, welche argumentieren, dass individuelle Wanderungsentscheidungen zusätzlich durch äußere Zwänge, sogenannte constraints, beeinflusst werden (z.B. WAGNER 1989). Neueren wirtschaftswissenschaftlichen Ansätzen liegt hingegen eine ökonomische Argumentation zugrunde. So gehen die New Economics of Migration (beispielsweise STARK 1991) von einem kollektiven „Risikoabgleich“ im Sinne einer Kosten-Nutzen-Rechnung im Familien- oder Haushaltsverband aus, der oftmals durch ein subjektives Gefühl eines relativen Mangels ausgelöst wird. Neuere sozialwissenschaftliche Ansätze betonen wiederum das soziale Gefüge, in das Migranten eingebettet sind. Dementsprechend untersucht der Netzwerkansatz die Bedeutung von inter-personalen Beziehungen und sozialen Kollektiven im Wanderungsprozess (z.B. TAYLOR 1986). Es wird davon ausgegangen, dass in Migrationsnetzen, die auf Vertrauen, Freundschaft oder Verwandtschaft basieren, soziales Kapital entsteht, das den Erfolg von Wanderungen begünstigt, da die Migrierenden schon vorab oder während des Wanderungsprozesses relevante Informationen, die nur den Gruppenmitgliedern zugänglich sind, einholen und so Kosten und Risiken besser abschätzen können. Durch persönliche Netzwerke können so über längere Zeiträume Migrationssysteme entstehen, bei denen im Zuge von Kettenmigrationen in nachfolgenden Migrantengruppen immer effizientere Wanderungsabläufe realisiert werden können (DE HAAS 2010).

Im Rahmen dieser Studie soll auf der Individualebene untersucht werden, inwieweit sich inter-personale Beziehungen und die Einbettung der syrischen Migranten in Netzwerke vor und während des Wanderungsprozesses von Syrien nach Deutschland positiv auf die eigene Wahrnehmung des Wanderungserfolges auswirken. Hierbei ist auch zu prüfen, ob syrische Migranten auch ohne entsprechende Netzwerke, die ihnen Insider-Informationen zugänglich machen, einen erfolgreichen Wanderungsprozess durchlaufen konnten.

### **3 Der Bürgerkrieg in Syrien und Auswirkungen der Flüchtlingsbewegungen in Deutschland und Hildesheim**

#### **3.1 Syriens Fall in den Bürgerkrieg**

Syrien war für lange Zeit, insbesondere im europäischen Raum kaum präsent. Erst durch die vom Volk ausgehenden Aufstände und Proteste im Rahmen des „Arabischen Frühlings“ erhielt das Land internationale Aufmerksamkeit (SCHNEIDERS 2013: 231). Unter dem „Arabischen Frühling“ lassen sich die regierungskritischen Protestbewegungen in den arabischen Staaten Nordafrikas und des Nahen Ostens zusammenfassen, welche Ende 2010 einsetzten. Diese Protestbewegungen begannen in Tunesien und Ägypten und waren durch unterschiedliche Widerstandsformen gekennzeichnet – angefangen von Demonstrationen, über Online-Aktivitäten bis hin zu Bürgerkriegshandlungen in Syrien (SCHNEIDERS 2013: 12). Syrien, das vor dem Aufstand ca. 22 Millionen Einwohner zählte, liegt am östlichen Rand des Mittelmeeres und grenzt – wie aus Abbildung 1 ersichtlich wird – im Norden an die Türkei, im Osten an den Irak, im Süden an Jordanien und im Westen an Israel und den Libanon (DAVIS & ALCHUKR 2014: 4).



**Abb. 1: Landkarte Syrien (Quelle: SCHMIDINGER 2014: 200).**

Nachdem Syrien etwa 400 Jahre lang Teil des Osmanischen Reiches war, befand es sich für eine kurze Zeit zwischen 1918 und 1946 unter französischer Kolonialherrschaft. Im Jahr 1946 wurde das Land mit dem Abzug Frankreichs in die Unabhängigkeit entlassen. 1963 übernahm die Baath-Partei die Regierung, welche ein säkulares, sozialistisches arabisches Regime aufbaute. Der Verteidigungsminister Hafiz al-Assad ernannte sich 1971 zum Präsidenten von Syrien und stellte durch Fälschungen von Wahlen die Herrschaft der Baath-Partei sicher (DAVIS & ALCHUKR 2014: 2). Mit seinem Tod und der Machtübernahme durch seinen Sohn Bashar al-Assad im Juni 2000 hatte die syrische Bevölkerung nach 30-jähriger Führung durch Hafiz al-Assad nun die Hoffnung auf eine Liberalisierung des politischen Systems (SCHMIDINGER 2014: 96). Bashar al-Assad führte tatsächlich Reformen im Bereich des Handels durch, wovon vor allem die urbanen Regionen profitierten, und es kam auch zu Entlassungen einiger inhaftierter politischer Gegner. Der „Damaszener Frühling“ endete jedoch bereits nach einem Jahr durch neuerliche Verhaftungen von Oppositionellen und insbesondere ab 2003 mit einer noch brutaleren Vorgehensweise gegen die kurdische Minderheit (SCHMIDINGER 2014: 97). Der syrische Präsident setzte damit die diktatorische und alleinige Herrschaft unter der Baath-Partei fort und bevorzugte, wie bereits auch sein Vater, durch seine eigene Zugehörigkeit zur Glaubensgemeinschaft der Alawiten sowohl politisch als auch ökonomisch die religiöse Minderheit der Alawiten und verschaffte Familienangehörigen wichtige Machtpositionen (DAVIS & ALCHUKR 2014: 2). Syrien war ein Polizeistaat, welcher über ein gewaltiges Geheimdienstapparat verfügte. Somit gab es auch mit der Herrschaft von Bashar al-Assad kein Ende des Ausspionierens der Bevölkerung durch den Staat, der politischen Unterdrückung und der staatlichen Korruption (SCHNEIDERS 2013: 232f., DAVIS & ALCHUKR 2014: 2).

Syrien ist ein Land mit einer großen Vielfalt an ethnischen und religiösen Gruppen. Hinsichtlich der ethnischen Zugehörigkeit dominieren in der Bevölkerung die Araber mit einem Prozentanteil von etwa 90%. Die größte ethnische Minderheit machen die Kurden mit rund 10% aus (ABID 2013: 12). Die Kurden nehmen im syrischen Bürgerkrieg eine besondere Rolle ein. Ihre Siedlungsgebiete erstrecken sich im Norden von Syrien von der Mittelmeerküste entlang zum Nachbarland Türkei bis hin zur syrisch-irakischen Grenze im Osten. Die heutige syrisch-türkische Grenze wurde durch das Sykes-Picot-Abkom-

men aus dem Jahr 1916 zwischen Frankreich und Großbritannien im ersten Weltkrieg durch die kurdischen Gebiete gezogen. Ab den 1950er Jahren setzten die syrischen Politiker auf eine Arabisierung- und Vertreibungspolitik gegenüber den Kurden, weshalb auch die kurdische Sprache verboten wurde. Außerdem wurden etwa 225.000 Kurden per Dekret ausgebürgert, so dass sie als „staatenlos“ galten, keine Chance auf Einstellungen im öffentlichen Dienst hatten, keine Immobilien besitzen durften und ihnen eine Reise ins Ausland nicht möglich war (BRAUNS 2015: 139). Des Weiteren gibt es kleinere armenische, tscherkessische, aramäische, assyrische und turkmenische Volksgruppen. In Syrien werden die ethnischen Minderheiten nicht offiziell erfasst. Dennoch spielt die ethnische Zugehörigkeit der Menschen eine bedeutende Rolle, insbesondere in der heutigen Konfliktsituation (ABID 2013: 12).

Im Gegensatz dazu werden jedoch die religiösen Minderheiten bei der Volkszählung in Syrien erfasst (ABID 2013: 13). Demnach bekennt sich die Mehrheit der syrischen Bevölkerung mit 71% zum sunnitischen Islam. Weitere Glaubensgemeinschaften sind die alawitischen Muslime mit 12%, die Christen mit 10%, die Drusen mit 4%, die schiitischen Muslime mit 2%, die Ismaeliten mit 1% und die Juden mit einem sehr geringen Anteil. Außerdem gibt es auch noch etwa 3000 Yeziden, die zur Ethnie der Kurden gehören, aber nicht muslimisch sind, sondern deren Religion mit dem Zoroastrismus und der alten mesopotamischen Religion verwandt ist (ABID 2013: 22, DAVIS & ALCHUKR 2014: 5). Bis vor dem Aufstand war es die Bevölkerung gewohnt, ein Zusammenleben mit Menschen unterschiedlicher Überzeugungen zu führen. Die freie Grundhaltung der Regierung hinsichtlich der Religiosität schaffte besonders bei den religiösen Minderheiten ein gewisses Vertrauen (SCHNEIDERS 2013: 236). Allerdings war das Besondere an Syrien, dass die konfessionell alawitische Minderheit über die sunnitische Mehrheit die Macht hatte, da die alawitische Assad-Familie seit Jahrzehnten die Herrschaft über das Land ausübte. Die konfessionellen Gegensätze sind im Bürgerkrieg nun jedoch zu einem wesentlichen Unterscheidungskriterium zwischen dem Regime und den Oppositionellen geworden (ROSINY 2013: 69).

Seit dem Ausbruch der Rebellion gegen den syrischen Präsidenten und sein Regime im März 2011 steht das Land vor seiner eigenen Zerstörung, welche durch bewaffnete und blutige Kämpfe sowie die Vernichtung ganzer Städte gekennzeichnet ist (EDLINGER & KRAITT 2013: 7). Die Zahl der Todesopfer wird für Ende des Jahres 2015 vom Syrian Center for Policy Research (2016: 61) auf rund 470.000 geschätzt. Das macht knapp 2% der Bevölkerung aus.

Der Aufstand kam für viele jedoch unerwartet, da das autoritär geführte Land als politisch stabil galt. Mit dem Amtsantritt von Bashar al-Assad wurden die geplanten Reformen und der versprochene Wandel jedoch nicht wie erhofft umgesetzt. Die inoffizielle Arbeitslosenquote lag vor der Rebellion bei 20%, die Jugendarbeitslosigkeit bei 50%, und die Löhne wurden aufgrund eines Subventionsabbaus gesenkt. Die Ursache für den Aufruhr lag in der Unzufriedenheit der Bevölkerung: es gab keine politische Liberalisierung, das soziale Elend, insbesondere in den ländlichen Gebieten, sowie die Korruption und die Brutalität, mit der jegliche Kritik im Keim erstickt wurde, wurden von vielen Syrern nicht länger akzeptiert (KRAITT 2015: 50ff.). Der Aufruhr in Syrien begann am 18. März 2011 mit Tausenden von Menschen auf den Straßen. Zu Beginn der Aufstände forderten die meisten Syrer allerdings nicht den Sturz des Präsidenten, sondern demokratische Reformen, die Entmachtung der Baath-Partei, Mehrparteienwahlen und die Freilassung politischer Gegner (SCHNEIDERS 2013: 238ff., DAVIS & ALCHUKR 2014: 2).

Der Aufruhr in Syrien lässt sich in drei Phasen gliedern. In der ersten Phase (März – Juli 2011) fanden die friedlichen Proteste statt, deren Höhepunkt sich am 08. Juli 2011 mit einer Massendemonstration in der Stadt Homs ereignete. Die Regierung ging jedoch bereits seit Beginn der Proteste brutal gegen die Demonstranten vor: Es gab Verhaftungen, Schläge von Regierungstruppen in Zivil sowie Folter und Einsätze von scharfen Waffen, welche schließlich zu den ersten Opfern führten (SCHNEIDERS 2013: 243, DAVIS & ALCHUKR 2014: 2). Innenpolitisch handelte Assad erst mit Beginn der Aufstände und führte Reformen durch wie z.B. die Realisierung eines Verfassungsreferendums im Februar 2012. In Bezug auf

die kurdische Minderheit veranlasste Assad per Dekret die Einbürgerung von Zehntausenden staatenlosen Kurden (LENKEFELD 2015: 64). In fast allen kurdischen Gebieten kam es nicht zu gewaltsamen Kämpfen zwischen dem Regime und den kurdischen Parteien, sondern zu vereinzelt Opfern, die vom Militär oder den syrischen Sicherheitskräften getötet wurden. Es wird vermutet, dass es zwischen dem syrischen Regime und der kurdischen Schwesterpartei der PKK, der „Partei der Demokratischen Union“ (PYD), Gespräche gab, die dazu führten, dass die syrische Armee im Juli 2012 die kurdischen Gebiete im Norden Syriens der von der PYD gegründeten Volksverteidigungseinheit YPG fast kampflos überließ (SCHMIDINGER 2014: 119f.). In der Folge bildete sich ein kurdischer Para-Staat in Syrien, welcher von der PYD dominiert wird und seit Anfang 2014 seine Kantone Efrin, Cizire und Kobane als autonome Gebiete betrachtet (SCHMIDINGER 2014: 10, EDLINGER 2015: 218).

Die Reformen seitens des Assad-Regimes kamen für das syrische Volk jedoch zu spät und galten als unglaublich, da man wusste, dass diese die Proteste ersticken sollten (SCHNEIDERS 2013: 237). Das gewaltsame Vorgehen der Regierung und die schonungslose Haltung Bashar al-Assads formte eine größere Protestbereitschaft seitens des Volkes. Immer mehr Menschen wandten sich der Opposition zu, und die heterogenen Oppositionsgruppen schlossen sich zu mehreren Dachverbänden zusammen. Einer der großen oppositionellen Dachverbände ist der im August 2011 ernannte Syrische Nationalrat (SNC), welcher von den USA, von Frankreich, Saudi-Arabien, Katar und der Türkei unterstützt wird (ROSINY 2013: 74, EDLINGER 2015: 209, LENKEFELD 2015: 65). Unter diesem Dachverband gibt es neben den liberalen Oppositionellen auch überwiegend radikal-sunnitische Islamisten wie z.B. die Muslimbruderschaft. Zudem sind auch fundamentalistische Salafisten, die das Assad-Regime aufgrund der konfessionellen Zugehörigkeit zu den Alawiten, aber auch die Vertreter anderer Oppositionsgruppen als „Ungläubige“ ansehen, sind unter dem Dachverband vereint. Diese radikal-islamistischen Gruppen verändern das Bild der eher säkularen und national-syrisch orientierten Opposition (ROSINY 2013: 75).

In der zweiten Phase des Aufstandes (Juli 2011 – Dezember 2011) veränderte sich jedoch die Protestbewegung, denn seitens der Opposition gründete sich Ende Juli 2011 die bewaffnete Gruppe der Freien Syrischen Armee (FSA) (SCHNEIDERS 2013: 243, LENKEFELD 2015: 65). Unter diesen Rebellen lassen sich auch Dschihadisten finden, welche am eigentlichen Konflikt in Syrien kein Interesse haben, sondern aus religiösen Gründen den Sturz des Assad-Regimes wollen. Neben der FSA gibt es weitere islamistische Kampfgruppen wie die Al-Nusra, welche politisch das Ziel haben, in Syrien einen islamischen Staat zu errichten. Diese gehen mit terroristischen Mitteln vor wie z.B. Selbstmord- und Autobomben-Attentaten in Damaskus und Aleppo (ROSINY 2013: 75, SCHNEIDERS 2013: 248f.).

Spätestens Anfang 2012 begann die dritte Phase, in der auch die Vereinten Nationen erstmals von einem Bürgerkrieg sprachen, der zunehmend aus religiösen Gründen geführt wird (ROSINY 2014: 75). Diese instabile Situation in Syrien nutzen ausländische Extremisten aus wie z.B. die islamistische Splittergruppe „Islamischer Staat“ (IS) aus dem Irak, welche sowohl gegen das Regime, gegen die Opposition als auch gegen die kurdische Volksverteidigungseinheit YPG kämpft und das Ziel hat, ein Kalifat in Syrien zu errichten (DAVIS & ALCHUKR 2014: 2). Der IS hat bereits im Osten Syriens ein Territorium erschaffen, von wo aus weitere Gebiete des Landes angegriffen werden (SCHMIDINGER 2014: 27).

Der bewaffnete Konflikt hat besonders durch die zunehmende militärische und politische Macht des IS einen neuen und beunruhigenden Weg eingeschlagen. Aus der friedlichen Revolution ist eine bewaffnete Revolution geworden, die sich im Jahr 2012 zunehmend zu einem konfessionalisierten und ethnisierten Bürgerkrieg entfaltet hat (SCHMIDINGER 2014: 11). Seit Sommer 2012 gab es keine von Bürgern getragenen Straßenproteste mehr. Vielmehr bekriegen sich seitdem, auch mit Hilfe des Einsatzes von Kampfhubschraubern und Kampfhubs, die bewaffneten Gruppierungen (LENKEFELD 2015: 72, SCHNEIDERS 2013: 244).

Die internationalen Großmächte haben sich entweder auf die Seite der Opposition oder die Seite des Regimes gestellt. Dadurch kommt es auch im UN-Sicherheitsrat auf Grund des Vetorechts der ständigen Mitglieder, insbesondere auf Grund der strategischen Positionierung Russlands, zu keiner gemeinsamen Vorgehensweise. Ebenso wenig findet die Arabische Liga keine Lösung für den Bürgerkrieg in Syrien (ROSINY 2013: 76, EDLINGER 2015: 211f.). Dabei spielt auch das zukünftige Kräfteverhältnis im Nahen Osten und die Möglichkeiten der Einflussnahme durch Dritte eine entscheidende Rolle (ROSINY 2013: 91). Sowohl die Oppositionsgruppen und andere Gruppen als auch die Regierung begehen Menschenrechtsverbrechen. Zusätzlich bekommen die Rebellen immer mehr Kritik seitens der Zivilbevölkerung, welche diese mitverantwortlich für den Bürgerkrieg und die unzähligen Todesopfer macht (SCHNEIDERS 2013: 245).

### **3.2 Auswirkungen der syrischen Flüchtlingskrise in Deutschland und Hildesheim**

Den Nachbarländern Syriens, welche bisher die meisten syrischen Flüchtlinge aufgenommen haben, gelingt es aufgrund des fortlaufenden Zustroms immer weniger, den Menschen weiterhin Schutz und Hilfe zu bieten. Um die Belastung zu mindern, hat der Hohe Flüchtlingskommissar der Vereinten Nationen (UNHCR) Umsiedlungsländer aufgefordert, syrische Flüchtlinge aufzunehmen. Bis zum Oktober 2014 haben 24 Länder, darunter auch Deutschland, sich zur Aufnahme von syrischen Flüchtlingen bereit erklärt (DAVIS & ALCHUKR 2014: 1).

Im europäischen Vergleich ist Deutschland ein Hauptzielland der Migration und hat insbesondere seit Jahresmitte 2015 einen starken Anstieg von Zuzügen verzeichnet. Seit Beginn der Registrierung im Jahre 1950 ist das Jahr 2015 das Jahr mit der höchsten Zuwanderung. Die Zahl der Zuzüge aus dem Jahr 2015 sind im Vergleich zu 2014 um ein Drittel gestiegen, sodass es 2015 insgesamt 668.223 Zuzüge gab (BMI 2016: 8ff). Deutschland hat daher eine besondere Attraktivität für Asylsuchende (BMI 2016: 25).

Die Zahl der Asylanträge syrischer Flüchtlinge lag im Jahr 2015 bei 384.946. Damit war Syrien das Hauptherkunftsland von Asylsuchenden in Deutschland (BAMF 2016a). In Anbetracht der hohen Anzahl der Asylanträge aus Syrien, welche bereits zwischen 2011 und 2014 auf 100.000 Personen angewachsen war, ist im November 2014 ein beschleunigtes Asylverfahren für Syrer in Kraft getreten, um eine schnellere Anerkennung der Flüchtlinge zu ermöglichen (BMI 2016: 72ff.). Für das Jahr 2016 haben sich die Zahlen der Zuzüge und der Asylanträge aus Syrien reduziert, da die EU-Außengrenzen inzwischen stärker gesichert sind (FOCUS ONLINE 2016). Jedoch bleibt Syrien das bedeutendste Herkunftsland in Bezug auf die Asylanträge (BAMF 2016c). Im ersten Halbjahr des Jahres 2016 wurden insgesamt 170.581 Erstanträge (44%) von Syrern gestellt. In diesem Zeitraum hat Niedersachsen insgesamt 41.524 Asylanträge erhalten, sodass es im Bundesländer-Vergleich mit 10,7% auf dem vierten Platz rangiert (BAMF 2016d: 5ff.). Den Höhepunkt der Flüchtlingsankünfte gab es in Niedersachsen im November 2015 mit 19.688 Zuzügen (SOZIALAMT HILDESHEIM - FACHBEREICH SOZIALES UND SENIOREN 2016a). Hinsichtlich des Geschlechts lässt sich feststellen, dass 70% aller Erstanträge von Männern gestellt wurden, d.h. dass deutlich mehr Männer als Frauen aus Syrien nach Deutschland auswanderten. Des Weiteren ist auffällig, dass etwa 73% aller Antragsteller jünger als 30 Jahre alt waren (BAMF 2016d: 7f.).

Auch in der Stadt Hildesheim ist – wie in der gesamten Bundesrepublik – die Zahl der Flüchtlinge gestiegen, insbesondere gegen Ende des Jahres 2015. So hat sich die Flüchtlingszahl zwischen Januar 2014 und März 2016 von 393 auf 948 erhöht. Allein im Jahr 2015 wurden der Stadt 488 Flüchtlinge zugewiesen – sie hat damit ihre Aufnahmequote erfüllt (SOZIALAMT HILDESHEIM - FACHBEREICH SOZIALES UND SENIOREN 2016a, ASYL E.V. 2016b). Von den 948 Flüchtlingen stammten 222 Personen aus Syrien (ASYL E.V. HILDESHEIM 2016b, SOZIALAMT HILDESHEIM - FACHBEREICH SOZIALES UND SENIOREN 2016a).

**Tab. 1: Flüchtlinge in Hildesheim im Zeitraum Januar 2015 bis März 2016 (Quelle: eigene Darstellung nach: ASYL E.V. HILDESHEIM 2016b, SOZIALAMT HILDESHEIM- FACHBEREICH SOZIALES UND SENIOREN 2016a).**

	Jan 15	Feb 15	Mrz 15	Apr 15	Mai 15	Jun 15	Jul 15	Aug 15	Sep 15	Okt 15	Nov 15	Dez 15	Jan 16	Feb 16	Mrz 16
Syrien	98	94	89	86	83	89	88	98	103	115	150	191	210	211	222
Summe Flüchtlinge in HI	487	477	416	416	439	462	495	535	597	638	713	780	867	909	948

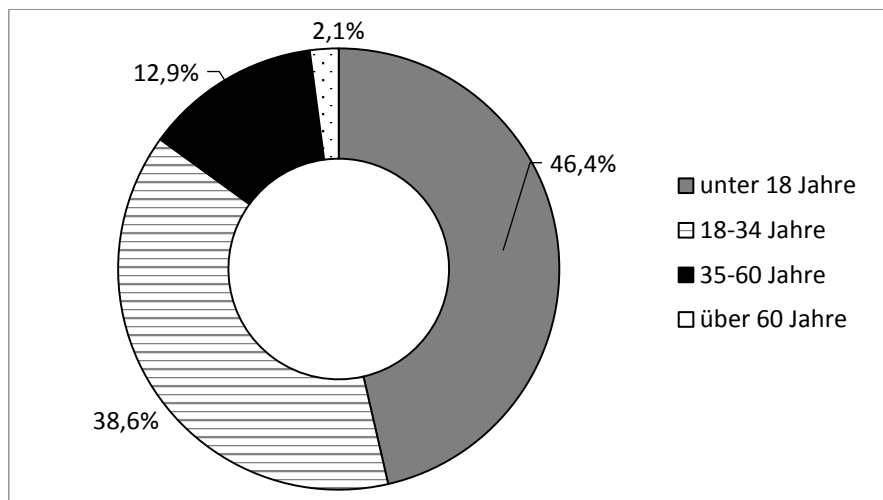
Im Jahr 2015 ist in der Stadt Hildesheim Syrien das Herkunftsland, das die höchste Zahl an Zuwanderern und Asylanträgen aufweist. Wie aus Tabelle 1 ersichtlich wird, ist die Zahl der Syrer zwischen Januar 2015 und März 2016 deutlich gestiegen. Während es im Januar 2015 noch 98 Personen waren, erhöhte sich bis zum Januar 2016 die Zahl auf mehr als das Doppelte. Da die größte Gruppe die der Syrer war, hat sich demnach auch die Zahl der Personen, die in Hildesheim Asyl bekommen, erhöht. So haben im Jahr 2015 1.284 syrische Personen Asyleleistungen von der Stadt Hildesheim erhalten. Des Weiteren sind 159 Neuansprüche von dieser Gruppe gestellt worden. Beachtlich ist hierbei, dass die Zahl der Neuansprüche ab September 2015 stark gestiegen ist (SOZIALAMT HILDESHEIM - FACHBEREICH SOZIALES UND SENIOREN 2015). Auch zu Beginn des Jahres 2016 steht Syrien auf Rang 1 der Länder mit den meisten nach Hildesheim zugewanderten Personen. Allerdings zeigt Tabelle 2 auch, dass seit 2016 nicht mehr die Syrer, sondern aus dem Irak stammende Personen die Gruppe mit den meisten Neuansprüchen ausmachen (SOZIALAMT HILDESHEIM - FACHBEREICH SOZIALES UND SENIOREN 2016b).

**Tab. 2: Anzahl der Neuansprüche im Zeitraum Januar bis März 2016 in Hildesheim (SOZIALAMT HILDESHEIM - FACHBEREICH SOZIALES UND SENIOREN 2016b).**

Anzahl Neuansprüche	Januar 2016	Februar 2016	März 2016
Afghanistan	8	36	50
Ehem. Jugoslawien	6	8	9
Irak	46	65	99
Iran	5	5	9
Libanon	1	2	3
Syrien	25	33	59
Türkei	-	-	1

Die Stadt Hildesheim hat bezüglich der Unterbringung der Flüchtlinge einerseits Gemeinschaftsunterkünfte bereitgestellt und andererseits ein Konzept zur dezentralen Unterbringung entwickelt. Darunter ist eine Anmietung von Wohnungen durch die Stadt in unterschiedlichen Stadtteilen zu verstehen, in denen die Flüchtlinge untergebracht werden. Ziel ist es, eine gleichmäßige Verteilung der Wohnungen im Stadtgebiet zu realisieren. Deshalb wurden bis zum Sommer 2016 142 Wohnungen in unterschiedlichen Stadtteilen der Stadt angemietet, z.B. in der Nordstadt, in der Stadtmitte, in der Oststadt, in Drispstedt, in Moritzberg oder in Itzum (ASYL E.V. HILDESHEIM 2016a, SOZIALAMT HILDESHEIM - FACHBEREICH SOZIALES UND SENIOREN 2016a).

Von im Sommer 2016 insgesamt 550 dezentral untergebrachten Flüchtlingen stammten 140 Personen aus Syrien, welche in 33 Wohnungen einquartiert waren. Im Hinblick auf die Ethnie lebten in 18 Wohnungen kurdisch-syrische Flüchtlinge und in 15 Wohnungen arabisch-syrische Flüchtlinge. Auch in der Stadt Hildesheim war der Anteil männlicher syrischer Flüchtlinge mit 57,1% höher als der Anteil der Frauen (42,9%) (ASYL E.V. HILDESHEIM 2016b). Bezüglich der Altersstruktur macht Abbildung 2 deutlich, dass die größte Altersgruppe der syrischen Flüchtlinge die der Unter-18-Jährigen mit einem Anteil von 46,4% war. Die 18- bis 34-Jährigen waren mit einem Anteil von 38,6% vertreten. Die Altersgruppen mit kleineren Anteilen waren die der 35- bis 60-Jährigen mit einem Anteil von 12,9% und die der Über-60-Jährigen mit einem Anteil von lediglich 2,1% (ASYL E.V. HILDESHEIM 2016b).



**Abb. 2: Syrische Flüchtlinge in Hildesheim nach Altersgruppen 2016 (Quelle: eigene Darstellung nach ASYL E.V. HILDESHEIM 2016b).**

Bezüglich der Wanderungen syrischer Flüchtlinge in Deutschland und in Hildesheim gibt es bislang nur vereinzelte wissenschaftliche Studien. So wurden beispielsweise vom 24.09. bis zum 02.10.2015 im Rahmen einer quantitativen Befragung, welche vom Projekt „Adopt a Revolution“ initiiert und vom Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB) wissenschaftlich begleitet wurde, knapp 900 Syrer in Berlin, Hannover, Bremen, Leipzig und Eisenhüttenstadt zur Konflikt- und Fluchtursache sowie zu ihren Zukunftsperspektiven befragt. Zentrale Ergebnisse dieser Erhebung waren, dass zwei Drittel der Befragten vor der Gefahr für ihr Leben geflohen waren, dass der zentrale Fluchtgrund die Gewalt des Assad-Regimes war und dass sich mehr als die Hälfte im Falle eines Rücktritts Assads eine Remigration vorstellen konnte (DÜRR 2015, WZB 2015).

In einer Studie der Stadt Hildesheim wurden von der Integrationsleitstelle Hildesheim im April 2016 insgesamt 295 Flüchtlinge aus unterschiedlichen Herkunftsländern – jedoch nicht speziell aus Syrien – zu Schulbesuchen, Berufserfahrungen, Sprachkenntnissen und Bedürfnissen befragt. Ziel dieser Untersuchung war es, die bestehenden Angebote zu verbessern, eine Partizipation von Menschen mit Fluchterfahrungen zu ermöglichen, Wünsche und Bedürfnisse zu ermitteln und Flüchtlinge zu begleiten und zu unterstützen. Es lässt sich zusammenfassend festhalten, dass die meisten der syrischen Flüchtlinge in Hildesheim der Religionsgruppe des Islam angehörten, dass die Mehrheit in handwerklichen Berufen im Herkunftsland tätig war, dass 70% der Befragten jedoch keinen Schulabschluss hatten und dass sie sich in den Bereichen Gesundheit, Übersetzung, Schule und Studium weitere Hilfe wünschten (STADT HILDESHEIM INTEGRATIONSSTELLE 2016).

## 4 Rekonstruktion des Wanderungsprozesses syrischer Flüchtlinge

### 4.1 Methodisches Vorgehen

Mit Hilfe qualitativer Methoden der Sozialforschung lassen sich soziale Prozesse rekonstruieren und ein tiefergehendes Verständnis über deren Abläufe erlangen. Das Interview als bedeutendste Methode der qualitativen Forschung „ist ein planmäßiges Vorgehen mit wissenschaftlicher Zielsetzung, bei dem die Versuchsperson durch eine Reihe gezielter Fragen oder mitgeteilter Stimuli zu verbalen Reaktionen veranlasst werden soll“ (TRAUTMANN 2010: 63). Das Interview ist eine soziale Situation und zeichnet sich durch größere Antwortspielräume für die Interviewpartner aus, als es bei standardisierten Befragungen der Fall ist (KEMPER 2005: 178). Dabei sind Fragen, die dem Interviewpartner möglichst wenig vorgeben und offen gestellt werden, besonders gut geeignet, damit der Befragte zu einer umfassenden Erzählung angeregt wird und seine subjektiven Sichtweisen offenlegen kann (FLICK 2005: 117ff.). Durch die offene Form kann der Interviewer im Gesprächsprozess neue Gesichtspunkte einbringen, aber auch der Befragte darf aus eigenem Antrieb Themen aufgreifen. Der Leitfaden soll im Interview als eine flexible Checkliste gehandhabt werden und hat damit eher die Funktion einer Gedächtnisstütze (KLEEMANN, KRÄHNKE & MATUSCHEK 2009: 208f.).

Im Rahmen dieser Studie wurden im Frühjahr und Sommer 2016 Leitfaden gestützte Interviews mit fünf syrischen Flüchtlingen, die nach Hildesheim gekommen sind, durchgeführt. Der Leitfaden enthielt Fragen zu drei Themenschwerpunkten: Wanderungsentschluss und Zielfestlegung, Wanderungsverlauf sowie Wahrnehmung und Bewertung der Lebenssituation nach der Migration. Bei den Interviewpartnern handelte es sich um syrische Flüchtlinge, die über den Verein „Asyl e.V. Hildesheim“ vermittelt wurden. Bei der Auswahl der Interviewpartner wurde angestrebt, ein breites Spektrum hinsichtlich der sozio-ökonomischen Merkmale abzudecken. In Tabelle 3 sind wichtige Charakteristika der Befragten zusammengetragen.

**Tab. 3: Sozio-ökonomische Merkmale der Interviewpartner<sup>1</sup> (Eigene Darstellung).**

ID	IP1_m	IP2_m	IP3_w	IP4_m	IP5_w
<b>Alter</b>	17	30	25	50	34
<b>Ethnie</b>	kurdisch	kurdisch	kurdisch	arabisch	arabisch
<b>Wohnort in Syrien</b>	Efrin	Efrin, Aleppo	Al-Hasakeh	Aleppo	Aleppo
<b>Ausbildung</b>	11. Klasse	B.A. Architektur	B.A. Finanzwissenschaft	9. Klasse	B.A. Pädagogik
<b>Familienstand</b>	ledig	ledig während der Flucht, nun verheiratet	verheiratet	verheiratet, 5 Kinder	verheiratet, 3 Kinder
<b>Ankunft in Deutschland</b>	Aug 2015	Herbst 2014	2013	Nov 2015	Okt 2015
<b>zuletzt ausgeübter Beruf in Syrien</b>	Landwirtschaftsgehilfe	Bauleiter/Architekt	-	Immobilienmakler	-

Tab. 3 zeigt, dass die Interviewpartner zwischen 17 und 50 Jahren alt waren. Es wurden drei Männer und zwei Frauen befragt. Drei der Gesprächspartner waren kurdisch-syrisch, die beiden anderen arabisch-syrisch. Drei der fünf Interviewpartner verfügten über einen Hochschulabschluss. Während die beiden befragten Frauen zuletzt in Syrien keinen Beruf ausübten, waren die drei männlichen Interviewpartner als Landwirtschaftsgehilfe, Bauleiter und Architekt sowie als Immobilienmakler tätig. Alle fünf Flüchtlinge stammten aus dem nördlichen Teil Syriens.

<sup>1</sup> Die anonymisierte Kurzbezeichnung der Interviewpartner (ID) weist durch den Zusatz m (=männlich) und w (=weiblich) auf das Geschlecht der Befragten hin.



Die Interviews dauerten zwischen 30 und 60 Minuten und wurden mit einem Aufnahmegerät aufgezeichnet und anschließend transkribiert. Die Interviewsprache variierte je nach Interviewpartner – es wurden die Sprachen Arabisch, Kurdisch und Deutsch verwendet, wobei diese in den Interviews teilweise auch gemischt gesprochen wurden. Bei den arabisch-syrischen Flüchtlingen wurde mit Hilfe eines Dolmetschers kommuniziert. Bei den kurdisch-syrischen Flüchtlingen war das hingegen aufgrund der Sprachkenntnisse der Interviewerin nicht notwendig. Durch die multilingualen Interviewsituationen und damit einhergehende potentielle Übersetzungsfehler kann es jedoch zu kleineren Interpretationsverzerrungen bei der Auswertung der Interviews gekommen sein. Die Auswertung der Interviewdaten erfolgte nach der Methode der qualitativen Inhaltsanalyse nach MAYRING (2011<sup>11</sup>). Dabei wurden die Aussagen der Interviewpartner mit Hilfe eines Kategoriensystems analysiert. Die Kategorien orientierten sich an den zuvor festgelegten Themenschwerpunkten.

#### 4.2 Wanderungsentschluss und Zielfestlegung

Der Bürgerkrieg in Syrien stellt für die dort lebende Zivilbevölkerung eine ständige Gefahr für Leib und Leben dar. Alle fünf Interviewpartner haben daher auf Grund der politischen Situation ihre Heimat verlassen und in Deutschland Asyl beantragt. Zum Zeitpunkt der Interviews hatten bereits drei der fünf Befragten einen positiven Asylbescheid erhalten. Wenngleich der Krieg als Wanderungsmotiv bei allen fünf Interviewpartnern anzusehen ist, durchliefen die migrierten Flüchtlinge einen individuellen Entscheidungsprozess, in dessen Ergebnis der Entschluss zur Flucht feststand. Im Folgenden sollen der Entscheidungsprozess der fünf Interviewpartner sowie die Rolle, die hierbei persönliche Beziehungen spielten, rekonstruiert werden. Dabei ist davon auszugehen, dass die Bereitschaft, in der Heimat auszuharren – in der Hoffnung auf eine baldige Beendigung des Konflikts – sehr unterschiedlich ausgeprägt war und stark von der individuellen Lebenssituation, also der sozialen Lage, der Stellung im Lebens- und Familienzyklus, der beruflichen Situation und der Wohnsituation sowie dessen Wahrnehmung und Bewertung abhing.

Es lässt sich anhand der Aussagen der syrischen Interviewpartner herausstellen, dass die Auslöser zur Flucht sehr deutlich mit individuellen einschneidenden Erlebnissen verknüpft waren, die in Verbindung mit der kriegsbedingten Situation in Syrien standen. So berichtete IP4\_m, dass einer seiner Söhne am Rücken von einer Bombe getroffen wurde:

*„Die ständigen Bombardierungen auf unsere Stadt, diese Bombardierungen, die wir miterleben mussten. Einer meiner Söhne wurde am Rücken von einer Bombe getroffen und wurde verletzt. Meine Gründe sind die Auswirkungen des Krieges auf das Volk. Die kriegsbedingte Situation. [...] Die Bombardierungen wurden zum Alltag. Ich habe auch einmal selbst erlebt, wie schrecklich es ist. Ich habe mit meiner Frau gesprochen, dass wir hier nicht mehr leben können und das Land verlassen müssen. [...] Und durch einen Bombenangriff ist auch teilweise unsere Wohnung beschädigt worden. Die Fenster waren zerstört. Und von daher hatten wir große Angst [...] Wir haben uns alle zusammengesetzt und haben die Entscheidung gemeinsam getroffen. Also, auch mit meiner Frau und meinen Kindern“ (IP4\_m, Z. 2-4, 7-12, 16-17).*

Die Entscheidung zur Flucht fiel demnach gemeinsam mit dem Ehepartner und mit den Kindern. Ähnlich schilderte es IP5\_w, die mit ihrem Ehemann die Vorgehensweise der Flucht besprach, welche vor allem durch die Angst vor der unzureichenden Sicherheit für ihre Kinder geschürt wurde. Auslösende Erlebnisse waren hier der Tod eines Kindergartenfreundes ihres Sohnes sowie die eigene Erfahrung eines menschenunwürdigen Umgangs mit Toden in einem Krankenhaus in Aleppo:

*„Kinder sind auf dem Weg zur Schule ermordet worden. Sie waren plötzlich tot. (2 Sek. Pause) Kinder. Durch diesen Krieg. Meine Region war sehr bedroht. [...] Der Freund meines Sohnes ist auf dem Weg zum Kindergarten gestorben, weil er von einer Bombe getroffen worden ist. Diese gefährliche Lage in meiner Stadt hat mich erst dazu gebracht, mein Land zu verlassen“ (IP5\_w, Z. 7-9, 12-14).*

*„Wenn man Geld hat, sind natürlich private Krankenhäuser besser. Aber weil wir uns das finanziell nicht leisten konnten, mussten wir zu den öffentlich-staatlichen gehen. [...] Ich wurde einmal krank. Es war schrecklich. Es waren so viele Leute da. Ich habe einen Haufen von toten Menschen gesehen, die aufeinander-gestapelt worden sind und die einfach dort lagen. Das habe ich selbst gesehen“ (IP5\_w, Z. 38-43).*

Bei IP2\_m waren entscheidungsbedingende Einflüsse für eine Migration ebenfalls einprägsame kriegsbedingte, individuelle Erlebnisse, die sich beispielsweise auf seine kurdisch-syrische Ethnie bezogen:

*„Ich bin eines Tages von der Arbeit nach Hause gefahren. Die Hauptstraße war aber gesperrt, weil es zu Kämpfen zwischen den Rebellen und der Regierung gekommen ist. [...] Als ich gewendet habe, sah ich plötzlich ungefähr 10 bis 15 junge Männer, die ihre Gesichter verhüllt haben, Waffen in der Hand hatten und die mich aufgefordert haben, anzuhalten. Sie sprachen natürlich mit mir auf Arabisch. Sie sagten zu mir, dass ich ihnen meinen Personalausweis geben soll. [...] Sie fragten mich, woher ich komme. Ich sagte Ihnen, ich komme ursprünglich aus Efrin. Dann fragten sie mich, ob ich Kurde sei. Ich sagte ihnen: „Ja, ich bin Kurde.“ Wenn sie dich ausfragen, woher du kommst und ob du Kurde bist, dann bekommt man Angst, es bedeutete für mich, dass etwas hier passiert. Sie gaben mir meinen Ausweis zurück und haben gesagt: „Geh, es gibt nichts.“ Das war das erste Erlebnis, bei dem ich das Gefühl von Angst bekommen habe und wusste, dass in Zukunft alles schlimmer wird“ (IP2\_m, Z. 10-26).*

Weitere Schlüsselerlebnisse waren Demonstrationen, bei denen Menschen von regierungsnahen Gruppen verletzt oder getötet wurden, ohne dass die Polizei eingriff und die Erfahrung, dass sich aus Angst vor Bombenangriffen kaum jemand im öffentlichen Raum aufhielt und die Städte dadurch wie ausgestorben wirkten. Auch die Tatsache, dass durch den Krieg bedingtes Leid und der Tod zunehmend zum Alltag gehörten, beeinflussten die Fluchtentscheidung von IP2\_m stark:

*„Der Hauptgrund dafür ist, dass es keine Sicherheit gab. Es bestand immer die Gefahr, dass es eine Bombe oder Schießerei gibt. Und die Sicherheit ist das Wichtigste im Leben. Es gab keine Sicherheit. Wenn du Dinge mit deinen eigenen Augen siehst, das belastet einen. [...] Waffen. Wenn du Waffen siehst, und Leute, wenn du auf der Straße Waffen siehst und Blut auf dem Boden, wenn der Tod etwas Normales wird. Wenn jetzt irgendjemand gestorben ist und jemand anderes auch, oder jemand anderes verschleppt worden ist“ (IP2\_m).*

Die Entscheidung zur Wanderung fiel in enger Abstimmung mit seinem Vater. IP1\_m nannte hingegen als Auslöser für seine Flucht nach Deutschland die Gefahr, von der kurdischen Partei PYD zur Wehrpflicht eingezogen zu werden:

*„Es sind sehr, sehr viele Jugendliche, also Jungen aus Efrin geflüchtet wegen dieser Verpflichtungen von der PYD. [...] Zu dieser Zeit war der Krieg in Syrien bereits ausgebrochen. Die Kurden und die FSA hatten untereinander Kämpfe. Und diese beiden Gruppen auch dann gegen den IS. Auf der anderen Seite gab es dann immer wieder die PYD, die die jungen Männer zur Wehrpflicht zwingen wollte“ (IP1\_m, Z. 41-43, 55-59).*

*„Aber der Auslöser für meine Entscheidung und schließlich für meine Wanderung nach Deutschland war, als die PYD plötzlich Leute aus meiner Region mitgenommen hatte, um sie zur Wehrpflicht einzuziehen. Dann meinte mein Vater sofort, dass ich so schnell wie möglich Syrien verlassen solle“ (IP1\_m, Z. 172-175).*

Mit der Sorge, zur Wehrpflicht eingezogen zu werden, war IP1\_m auch die Aussichtslosigkeit verbunden, seine Ausbildung abzuschließen:

*„Und ich konnte mein Abitur nicht machen, weil ich aus der Stadt Efrin nach Aleppo hätte gehen müssen. Man konnte nur noch die Abiturprüfung in Aleppo machen. Und das kannst du nicht (lacht). [...] Ich konnte wegen des Krieges nicht mehr nach Aleppo. Es wäre viel zu gefährlich gewesen. Ich als junger Mann hatte es besonders schwer. Besonders wir Jungen werden gesucht, um für irgendeine Gruppe zu kämpfen. Es gab schon Dutzende Fälle, wo die Jungen entführt wurden und mitgeschleppt wurden um zu kämpfen“ (IP1\_m, Z. 8-15).*

Auch hier fiel der Entschluss zur Flucht im engen Familienkreis, insbesondere zusammen mit dem Vater. Gleiches gilt für IP3\_w, die sich gemeinsam mit ihrem Ehemann und auf Druck der Eltern hin zur Wanderung entschloss. Die Angst vor Erpressung und Entführung war hier ausschlaggebend:

*„Unsere Familie ist groß, alle Leute kannten und wollten uns. Also, die dachten sich: „Wir nehmen einen aus der Familie, die werden uns bestimmt sehr viel Geld geben, damit sie ihren Familienangehörigen zurückbekommen. [...] [Mein Mann] ist der einzige Junge in seiner Familie und seine Eltern machten sich Sorgen um ihn. [...] und viele wollten ihn entführen, um dann Geld zu verlangen. [...] Einmal haben sie uns auch am Telefon erpresst und meinten, dass wir Geld geben sollen, oder sie werden eines Tages kommen, um uns umzubringen“ (IP3\_w, Z. 33-38, 58-64).*

Ausschlaggebend für die Migration waren demnach in allen fünf Fällen nicht allein die Medienberichterstattung über die Entwicklung der politischen Situation und des bewaffneten Konflikts in Syrien, sondern eigene kriegsbedingte Erfahrungen, wenngleich diese durch die Nachrichten besser eingeordnet werden konnten.

Mit Ausnahme von IP3\_w und IP5\_w haben die befragten Flüchtlinge zunächst versucht, vorübergehend ein Leben in den Nachbarländern Türkei oder Libanon aufzubauen – in der Hoffnung, dass der Krieg bald enden und sie wieder in ihr Land zurückkehren könnten. So konnte die Firma, bei der IP2\_m als Bauleiter und Architekt in Aleppo gearbeitet hatte, ihn aufgrund der kriegerischen Auseinandersetzungen im Jahr 2012 nicht mehr beschäftigen. Als sie ihm das Angebot machte, stattdessen im Libanon tätig zu sein, kehrte IP2\_m Syrien den Rücken:

*„Ich dachte, ich gehe erst einmal in den Libanon und arbeite dort für ein oder zwei Jahre, bestimmt gibt es dann keinen Krieg mehr in Syrien. Meine Auswanderung war eigentlich nie dauerhaft geplant. Ich persönlich wollte nie aus Syrien raus. Ich dachte mir dann, ich wandere in ein Nachbarland von Syrien, damit ich pendeln kann“ (IP2\_m, Z. 141-145).*

Damit war IP2\_m einer der frühen Flüchtlinge, die das Land verließen. Allerdings war der Libanon nicht seine letzte Station. Als sich der Krieg in Syrien immer mehr verschlimmerte und damit einhergehend die Zahl der Flüchtlinge im Libanon dramatisch anstieg, verschlechterte sich auch die wirtschaftliche Situation in diesem Land. Dies führte dazu, dass die Firma von IP2\_m ihn nach 1 ½ Jahren dort auch nicht länger beschäftigen konnte. Er sah jedoch weder im Libanon noch in seiner syrischen Heimat eine Perspektive für sich, so dass er sich dann erstmals mit dem Gedanken einer Wanderung nach Europa auseinandersetzte.

Zunächst versuchte IP2\_m ein Besuchervisum für Italien zu bekommen. Als Architekt mit einem abgeschlossenen Studium und ohne finanzielle Notlage rechnete er sich gute Chancen aus, gerade weil er Hoffnungen hatte, dass die Zahl in Italien vorliegender syrischer Visaanträge im Vergleich zu Ländern wie Deutschland, Schweden, Dänemark oder Großbritannien noch gering war. Als der Antrag für ein Besuchervisum jedoch abgelehnt wurde, entschied er sich, in die Türkei zu gehen, wo bereits sein Bruder und dessen Familie lebten. Weil er dort keine Arbeit fand, kehrte er vorerst nach Syrien zurück. Da sich die Situation in seinem Heimatland aber nicht verbesserte, traf IP2\_m nach weiteren sechs Monaten den Entschluss, auf illegalem Weg nach Europa zu wandern. Beratend stand ihm stets sein Vater zur Seite. Dabei war Deutschland zunächst nicht das konkrete Ziel, sondern lediglich Europa.

IP4\_m wollte mit seiner Familie ursprünglich in die Türkei wandern, entschied sich allerdings noch während der Flucht, doch zu versuchen, bis nach Deutschland zu gelangen. Entscheidenden Einfluss auf die endgültige Festlegung des Ziellandes hatte hier der Schwager:

*„Meine Familie und ich hatten geplant, dass wir eigentlich in der Türkei leben werden. Wir wollten erst einmal schauen. Wenn es uns in der Türkei gefällt und das Leben dort in Ordnung ist, dann wären wir dortgeblieben. Aber durch meinen Schwager haben wir uns doch dafür entschieden, nach Deutschland zu flüchten. Er wollte auch nach Deutschland“ (IP4\_m, Z. 63-66).*

Auch IP1\_m flüchtete zunächst in die Türkei, musste aber feststellen, dass dort seine Zukunftswünsche insbesondere in Bezug auf eine gute Ausbildung und einen guten Beruf nicht realisierbar gewesen wären – genauso wenig wie in anderen arabischen Ländern der Region:

*„Das Leben in der Türkei ging auch nicht. Dort können nur Leute leben, die überhaupt keine anderen Alternativen haben. In den arabischen Ländern wird man ja auch weggeschickt. Die wollen auch keine syrischen Leute mehr sehen. Im Libanon oder in Jordanien. Und wenn, dann wirst du in ein Flüchtlingscamp geschickt, wo du auch verhungerst“ (IP1\_m, Z. 88-92).*

Sein Bruder, der bereits in Deutschland lebte, riet ihm daraufhin zusammen mit seinem Vater, auch nach Deutschland zu migrieren:

*„Mein Vater meinte, dass ich nach Deutschland soll. Am Anfang wollte ich es überhaupt nicht (IP1\_m, Z. 114-115). [...] Mein Vater und mein Bruder sprachen oft miteinander. Mein Bruder sagte ihm, dass es hier in Deutschland eine Zukunft gäbe, dass man sich hier hocharbeiten könne und dass es ein sicheres Land wäre. Mein Bruder wollte mich nicht zwingen, weil er nicht wollte, dass er dann die Schuld trägt, falls ich die Entscheidung bereuen würde. Aber er meinte auch, dass er, wenn er ehrlich sein soll, es kaum abwarten kann, bis ich nach Deutschland komme. Er wollte sehr, dass ich komme“ (IP1\_m, Z. 388-393).*

Die Ausführungen machen deutlich, dass bei drei Interviewpartnern ein klares Ziel am Anfang des Migrationsprozesses nicht feststand. Vielmehr zeichneten sich die Wanderungen durch mehrere Stationen aus.

IP5\_w hingegen hatte Verwandte, die bereits in Hildesheim lebten, die sie über das Aufnahmeprogramm für Verwandte nach Deutschland brachten und für sie und ihre drei Kinder die Kosten für den Flug und den Lebensunterhalt in der ersten Zeit nach der Migration übernahmen. Laut IP5\_w wurde aus finanziellen Gründen entschieden, dass der Ehemann vorerst in Syrien verbleibt:

*„Ich bin durch das Aufnahmeprogramm durch Verwandte nach Deutschland gekommen. Das bedeutet, dass ich auf Kosten meiner Verwandten hierhergekommen bin und gelebt habe. Und wir konnten es uns nicht leisten, dass wir alle kommen. Deswegen musste mein Mann dortbleiben. Ich bin erst einmal mit meinen drei Kindern gekommen, damit er durch die Familienzusammenführung nachkommen kann“ (IP5\_w, Z. 59-63).*

Durch das familiäre Netzwerk war in diesem Fall Deutschland als Zielland vorgegeben. Auch für IP3\_w und ihren Ehemann stand Deutschland als Fluchtziel von Anfang an fest, da zahlreiche Familienangehörige bereits in Deutschland lebten. Allerdings verlief die Migration auch hier auf Grund von Pass- und Visaschwierigkeiten sowie Problemen mit Schleppern über mehrere Etappen und dauerte insgesamt rund drei Jahre. Folgende Länder waren Stationen: Türkei, Algerien, Türkei, Syrien, Jordanien. In der Türkei waren IP3\_w und ihr Ehemann inhaftiert:

*„Wir waren [in der Türkei] für einen Monat im Gefängnis. Mein Mann und ich getrennt in verschiedenen Zellen. [...] Die türkischen Polizisten waren schlecht zu uns, also wirklich sehr schlecht. [...] Unsere Familienangehörigen aus Deutschland machten sich große Sorgen [...] Das hat sie auch belastet. Sie wollten uns auch immer unterstützen. Sie haben auch nach Informationen oder Leuten gesucht, die uns weiterhelfen könnten“ (IP3\_w, 239-252).*

Letztendlich konnte IP3\_w durch das Aufnahmeprogramm für Verwandte über ihre Schwägerin nach Deutschland einreisen.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die kriegsbedingte Situation in Syrien, die die Interviewpartner mit jeweils individuellen, einschneidenden Erlebnissen verbanden, zum Wanderungsentschluss führte. Dabei fiel die Entscheidung im engen Familienkreis mit den Eltern oder dem Ehepartner, teilweise auch mit den Kindern, Geschwistern oder sonstigen Verwandten. Zusätzliche persönliche Beziehungen zu Dritten – etwa Freunden oder Arbeitskollegen – wurden nicht in Anspruch

genommen. Bei zwei der fünf Interviewpartner stand das Zielland Deutschland zu Beginn der Flucht bereits fest. Bei den übrigen drei Gesprächspartnern hat es sich erst im Prozess ergeben.

#### 4.3 Wanderungsverlauf

Bezüglich des Wanderungsverlaufs lässt sich feststellen, dass keiner der befragten Flüchtlinge alleine nach Deutschland migriert ist. Die Interviewpartner, welche einen Ehepartner oder Kinder haben, sind mit diesen Familienangehörigen geflüchtet – so beispielsweise IP4\_m:

*„Nur ich und meine Familie. Mein Schwager war auch auf dem Weg nach Deutschland, aber wir waren nicht zusammen“ (IP4\_m, Z. 151-152).*

IP1\_m und IP2\_m, die ledig waren, haben sich mit Freunden oder Verwandten auf den Weg gemacht. Jedoch gab es bei ihnen Veränderungen während des Migrationsprozesses. IP2\_m ist mit seinem Cousin bis nach Griechenland geflüchtet und von dort aus dann alleine weitergezogen.

*„Ich war mit meinem Cousin. In der Türkei und bis nach Griechenland. Danach bin ich alleine weitergezogen, weil der Schmuggler uns einzeln zum Flughafen geschickt hatte. Wir wollten von der Türkei bis Griechenland zusammen sein, weil der Weg sehr schwierig war. Das Wasser, das Meer. Wir wollten da zusammen sein und nicht alleine“ (IP2\_m, Z. 263-266).*

IP1\_m hingegen ist mit einem Freund aus Syrien migriert. Im Wanderungsverlauf haben sie weitere Flüchtlinge kennengelernt und sich ihnen angeschlossen:

*„Auf dem Weg haben wir weitere Jungen aus Efrin kennengelernt. Und weil wir alle aus derselben Region kamen, schlossen wir uns zusammen und sind zusammen auf dem Fluchtweg geblieben. Wir waren zu zehnt“ (IP1\_m, Z. 325-328).*

Drei der befragten syrischen Flüchtlinge sind über den illegalen Weg nach Deutschland gekommen. IP3\_w hat ebenfalls zunächst versucht, illegal einzureisen, letzten Endes war es ihr – ebenso wie IP5\_w – jedoch möglich, durch das Aufnahmeprogramm für Verwandte legal nach Deutschland zu migrieren. Alle drei Interviewpartner, die über den illegalen Weg flohen, sind von der Türkei aus mit Booten über den Seeweg nach Griechenland, d.h. über die östliche Mittelmeerregion migriert. Während IP2\_m von dort aus per Flugzeug nach Deutschland gelangt ist, haben die anderen beiden ihren Fluchtweg über die Westbalkan-Route nach Deutschland fortgesetzt. Transportmittel waren hier Busse, Taxis und Züge. Die Wanderung wurde von den Flüchtlingen vorab nicht detailliert geplant, vielmehr haben sich die Einzelheiten erst im Wanderungsverlauf ergeben:

*„Wir haben uns in Izmir erkundigt, wie das funktioniert und dann dort Leute kennengelernt, die uns ein Boot organisiert haben“ (IP4\_m, Z. 101-102).*

*„In der Türkei sind wir nach Istanbul gefahren, um einen Weg nach Europa zu finden. Ich machte mich mit meinem Cousin auf den Weg. Natürlich lief es auf illegalem Weg. Wir fanden einen Schlepper in Istanbul. Der meinte, dass er uns nach Europa bringt. [...] Wir sind dann nach Izmir gegangen, und von dort aus sind wir nach Griechenland gefahren. Wir waren mit 20 Leuten und einem kleinen Boot unterwegs. [...] Von Griechenland aus bin ich mit dem Flieger gekommen“ (IP2\_m, Z.214-217, 224-229).*

*„Wir haben dann einen Mann angerufen, der uns von der Türkei nach Griechenland mit dem Boot bringen wollte. Diesen Mann konnten wir finden, weil dieser Schmuggler zwei Wochen vorher einen Freund von mir nach Griechenland gebracht hat. Mein Freund hat mir dann seine Nummer gegeben und ich habe mich mit ihm in Kontakt gesetzt. Wir sind dann in die Stadt von dem Schmuggler gefahren. Das ist in der Nähe der türkischen Grenze, Gaziantep. Ich kannte sonst keinen anderen Weg oder andere Schmuggler. Wir mussten dann nach Istanbul, weil der Mann dort auf uns gewartet hatte. Wir waren dann in Istanbul. Wir haben natürlich den Schmuggler nie getroffen, nur telefoniert. Er hat uns nur Anweisungen gegeben. Wir sollten dann nach Izmir“ (IP1\_m, Z. 275-283).*

Informationen bezüglich weiterer Schritte auf der Flucht bekamen die Interviewpartner entweder von Freunden, die ihnen bereits voraus waren, oder von losen Bekanntschaften, die sich unterwegs ergeben hatten. So verzichtete IP1\_m auf einen Schmuggler, um von Griechenland aus nach Ungarn zu gelangen, da andere Flüchtlinge auf dem Weg ihn darauf hingewiesen hatten, dass die Überschreitung der Grenzen auch ohne Schmuggler möglich wäre:

*„Wir hatten eigentlich einen Mann gefunden, der uns an die nächste Grenze bringen wollte. Aber auf dem Weg haben wir mit vielen Leuten gesprochen und die meinten, dass wir dafür keinen Schmuggler bezahlen müssen. [...] Sie meinten, dass es Busse oder Züge gibt, die direkt zur Grenze fahren, und dass viele diesen Weg nehmen. Unser Freund hat uns dann die Zugtickets besorgt“ (IP1\_m, Z. 306-311).*

In Ungarn wurde IP1\_m wiederum durch einen Freund mit einem weiteren Schmuggler in Kontakt gesetzt, welcher ihn und seine Gruppe nach Deutschland brachte.

Von den fünf Fallbeispielen hatten drei Flüchtlinge eine enge Beziehung zu Familienangehörigen, die bereits vor ihrer Migration in Deutschland gelebt haben. Dadurch konnten IP1\_m, IP3\_w und IP5\_w in ihrem Zielland auf stabile Netzwerke zurückgreifen, die sie finanziell, psychisch oder mit Informationen sowohl während der Flucht als auch in der Eingewöhnungsphase in Deutschland unterstützten:

*„Wir hatten durch das Telefonieren Kontakt. Sie fragten mich, wo ich bin und ob alles gut läuft oder ob ich Geld brauche. Manchmal brauchte ich sie für das Übersetzen. In manchen Ländern konnten wir uns nur mit den Leuten auf Englisch verständigen. Da rief ich meine Verwandten an, und sie dolmetschten dann für mich“ (IP1\_m, Z. 406-409).*

*„Wir haben ihnen gesagt, dass sie uns vom Flughafen abholen sollen, als wir zweimal versucht hatten, in den Flieger zu steigen. Sie sind dann auch zweimal zum Flughafen gekommen, um uns abzuholen. [...] Sie haben von Deutschland aus einen Schmuggler gesucht, der uns über irgendeinen Weg nach Deutschland bringen kann. Sie haben dann einen Schmuggler gefunden, der uns aber auch reingelegt hat und viel Geld von uns genommen hat“ (IP3\_w, Z. 226-232).*

*„Als ich in Deutschland ankam, habe ich mich durch [meine Verwandten] nicht wirklich fremd gefühlt. In der Türkei z.B. war ich psychisch so belastet, dass ich dann nach Syrien zurückgekehrt bin. Aber hier in Deutschland ist es nicht so. Meine Verwandten unterstützen mich. Sie zeigen mir den richtigen Weg und helfen mir, z.B., wenn ich Formulare ausfüllen muss, oder geben mir Tipps, welche Schule ich besuchen soll und welche Möglichkeiten ich habe“ (IP1\_m, Z. 413-418).*

Darüber hinaus haben diese Kontakte die Wanderungen angeregt und stimuliert. So betonten IP3\_w und IP5\_w, dass es ohne ihre Netzwerke nicht zu einer Migration nach Deutschland gekommen wäre:

*„Hätte ich hier keine Verwandten, dann wären wir bestimmt nicht so früh aus Syrien rausgegangen. Wir wären in Syrien geblieben, bis die Situation gar nicht mehr zu ertragen gewesen wäre. Aber wir hatten Verwandte, zu denen wir am Anfang gehen konnten und die uns aufgenommen haben“ (IP3\_w, Z. 266-269).*

Es zeigt sich, dass die Netzwerke in Deutschland während des Migrationsprozesses genauso eine große Rolle spielen wie während des Entscheidungsprozesses. Die Angehörigen der Flüchtlinge in Deutschland waren in den Migrationsprozess involviert, da sie beispielsweise nach Schleppern suchten oder als Englischübersetzer dienten. Außerdem übernahmen sie auch wichtige Funktionen, wenn die Migration nach Deutschland erfolgt war.

IP2\_m und IP4\_m hatten hingegen während ihrer Flucht keine Kontaktpersonen in Deutschland. Es muss daher konstatiert werden, dass persönliche Netzwerke im Zielland keineswegs als Voraussetzung für eine erfolgreiche Migration angesehen werden können. Insgesamt lässt sich jedoch feststellen, dass durch die persönlichen Beziehungen zu den bereits in Deutschland niedergelassenen Migranten die Flüchtlinge einen Zugang zu Informationen und Ressourcen fanden, die für sie – bis auf den Fall von IP3\_w – stets wertvoll waren.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass während der Flucht drei verschiedene Arten von Netzwerken eine Rolle spielten: lose Bindungen (weak ties) zwischen den Flüchtlingen, weak ties zwischen Flüchtlingen und Schleppern und enge Bindungen (strong ties) zwischen den Migranten und bereits im Zielland ansässigen Verwandten. Die strong ties bildeten – wie beim Entscheidungsprozess auch – ausschließlich familiäre Netzwerke.

#### 4.4 Wahrnehmung und Bewertung der Lebenssituation nach der Migration

Nachdem bislang die Wanderungsentscheidung und der Wanderungsverlauf untersucht wurden, sollen nun die individuelle Wahrnehmung und Bewertung der Lebenssituation der syrischen Flüchtlinge nach der Migration und die Rolle persönlicher Beziehungen dabei thematisiert werden.

Anhand der folgenden Aussagen wird deutlich, dass vier der fünf befragten Flüchtlinge ihre Wanderungsentscheidung nach Deutschland nicht bedauern, sondern positiv bewerten:

*„Ich bereue es überhaupt nicht, diese Entscheidung getroffen zu haben“ (IP1\_m, Z. 429).*

*„Ich bereue es kein Stück, hierhergekommen zu sein. Im Gegenteil, ich bin sehr glücklich darüber“ (IP2\_m, Z.278-279).*

*„Es war eine richtige Entscheidung“ (IP4\_m, Z. 156).*

*„Ich bereue meine Entscheidung nicht. Die Kinder sind hier glücklich und sicher“ (IP5\_w, Z. 116).*

Dabei erwähnen IP1\_m und IP2\_m ihre wichtigste Bezugsperson bezüglich ihrer Wanderungsentscheidung, den Vater. Diese Beziehung wird in beiden Fällen positiv bewertet, da sie aus Sicht der Flüchtlinge entscheidend dazu beigetragen hat, dass sich ihre Lebenssituation verbesserte:

*„Ich habe für mich festgestellt, dass ich auf meinen Vater hätte hören sollen und bereits vor drei Jahren hätte kommen sollen, als der Krieg begonnen hat. Weil ich dann noch jünger gewesen wäre und meine Zeit in Syrien nicht verschwendet hätte. Es gab in Syrien sowieso keine Perspektive für mich. Ich hätte in meinen jüngeren Jahren hier zur Schule gehen können. Im Vergleich zu Syrien ist es hier in Deutschland sehr, sehr gut“ (betont) (IP1\_m, Z. 429-432).*

*„Mein Vater hat mich auf den richtigen Weg geführt“ (IP2\_m, Z. 279).*

Bei der Bewertung der Lebenssituation nach der Migration ist auffällig, dass die Flüchtlinge besonders die vielen Möglichkeiten hinsichtlich der Bildung in Deutschland positiv hervorheben. Weitere Aspekte, die das Leben in Deutschland für die Flüchtlinge wertvoll machen, sind insbesondere Sicherheit, Ordnung, Respekt und die Rechte für alle Menschen:

*„Was ich positiv empfinde, ist, dass es hier Ordnung gibt, dass jeder Mensch respektiert wird und jeder den gleichen Wert hat, dass einem im Leben nichts fehlt und man alles bekommen kann, dass man viele Möglichkeiten hat, egal ob es um Arbeit oder Studium geht“ (IP1\_m, Z. 434-437).*

*„Natürlich gibt es viel zu überbrücken, aber hier in Deutschland kannst du ein neues Leben beginnen. Du kannst dich hier bilden und arbeiten. Das Leben wie in Syrien gibt es nirgendwo, aber Deutschland ist eines der besten Länder, wo ich leben könnte. Meine Lebenssituation ist hier gut, ich bin zufrieden. Das Land ist schön. Es gibt eigentlich nur Vorteile. [...] Ich sehe Deutschland als meine Heimat an“ (IP2\_m, Z. 279-283, 290).*

*„Hier in Deutschland gibt es Sicherheit und Gesetze, Ordnung und Regeln. Und Rechte für alle. [...] Es ist hier schön, und man ist sicher. Es gibt hier Ordnung. Mir fehlt hier nichts“ (IP4\_m, Z. 154, 161-162).*

Auch mit der Stadt Hildesheim werden positive Assoziationen hergestellt. So ist IP2\_m die Teilnahme an einem Intensiv-Deutschsprachkurs ermöglicht worden, IP5\_w kann ihre Kinder mit einem sicheren Gefühl zur Schule schicken:

*„Ich finde es hier sehr schön. Ich mag alles an Hildesheim. Ich bin hier zufrieden. [...] Ich habe hier keine Angst um meine Kinder. Sie können hier zur Schule gehen. Das waren die Gründe, weshalb ich hier bin. Meine Kinder sollen Sicherheit bekommen und eine Chance für ein sicheres und gutes Leben haben“ (IP5\_w, Z. 123-125).*

Von den fünf Interviewpartnern ist IP3\_w hinsichtlich der Bewertung ihrer Wanderungsentscheidung eine Ausnahme. Sie bewertet ihren Migrationsentschluss und das Leben in Deutschland negativ. Dies könnte dadurch begründet sein, dass sie sich in der Eingewöhnungsphase befindet und Schwierigkeiten mit der neuen Situation hat. Obwohl zahlreiche Angehörige in verschiedenen Orten Deutschlands leben, ist sie von ihren Eltern getrennt. Da sie anscheinend eine enge Bindung zu ihrer Heimat und ihrer Familie hat, fällt ihr die Trennung besonders schwer. Darüber hinaus tut sie sich aufgrund der Sprachbarrieren und der fehlenden sozialen Kontakte in ihrem täglichen Umfeld mit ihrer neuen Lebenssituation schwer:

*„Für die ersten 1 ½ Jahre habe ich meine Entscheidung sehr bereut. Ich wollte immer zurück, ich wusste nicht, wozu ich hergekommen bin. Vor allem im ersten Jahr. Ich hatte keine Freunde, ich konnte die Sprache nicht, ich hatte keinen Abschluss hier, ich hatte nichts. Ich war einfach nur zu Hause. Ich wusste nicht, ob ich alles schaffen würde. Werde ich die Sprache lernen können? Kann ich hier ein neues Leben aufbauen? Und meine Familie ist immer noch in Syrien. Also, das war für mich am Anfang sehr schwierig. Es ändert sich erst jetzt. Ich bereue es immer noch (lacht), aber ich baue langsam alles auf (IP3\_w, Z. 315-321). [...] Früher beherrschte ich in meinem Land die Sprache fließend. Egal was ich machen wollte, ich konnte es tun, ich war frei und fähig dazu, ich hatte einen Job, ich hatte ein Eigentumshaus, wir durften dort Auto fahren, und uns ging es finanziell dort besser als hier. Hier fühle ich mich, als ob es mir nicht gerecht wird, mit dem, was ich eigentlich in meinem Leben und mit meinem Abschluss erreicht hatte. Aber wir sind gerade gezwungen (IP3\_w, Z. 355-360). [...] Man findet hier schwierig Freundschaften. Jeder geht arbeiten, geht nach Hause oder studieren. Also, sie haben sehr wenig Zeit. Unser Leben in Syrien sah etwas anders aus. Wir hatten viele soziale Kontakte“ (lacht) (IP3\_w, Z. 338-340).*

Trotz der Schwierigkeiten, die im Wesentlichen auf eine fehlende soziale Einbindung zurückzuführen sind, schätzt IP3\_w dennoch die Möglichkeiten, Bildungsangebote in Deutschland in Anspruch nehmen zu können und bewertet diesen Aspekt in ihrer neuen Lebenssituation positiv:

*„Hier ist man viel mehr mit dem Bildungswesen konfrontiert und man hat viel mehr Möglichkeiten als in Syrien. Hier kann man immer irgendwie studieren, egal in welchem Alter“ (IP3\_w, Z. 343-345).*

Wenngleich die anderen vier syrischen Interviewpartner eine positive Bilanz nach der Migration nach Deutschland ziehen, müssen sie ebenfalls Hürden wie Sprachbarrieren, Heimweh oder die Distanz zu Familienangehörigen bewältigen:

*„Ich habe jetzt das Problem mit der Sprache, aber das löse ich auch bald. Ich werde die Sprache lernen. Aber ich gehe alleine zur Ausländerbehörde und so weiter. Ich habe da keine Scheu. Ich habe natürlich ein wenig Heimweh, weil ich noch in der Eingewöhnungsphase bin, aber das wird auch bald besser“ (IP2\_m, Z. 290-293).*

*„Ich habe nur ein wenig Heimweh, weil meine Mutter und meine Schwestern in Syrien sind“ (IP4\_m, Z. 158-159).*

*„Das Einzige ist, dass mein Mann von uns getrennt ist und immer noch in Syrien in Gefahr ist. Und mein kleines Kind vermisst seinen Vater sehr und weint oft. Mir fehlt aber sonst nichts in meinem Leben“ (IP5\_w, Z. 116-119).*

Hinsichtlich der Bereitschaft, im Falle einer Beilegung des bewaffneten Konflikts nach Syrien zurückzukehren, hat sich nur einer der fünf interviewten Flüchtlinge positiv geäußert. So stand für IP4\_m bereits vor der Wanderung fest, dass er in seine Heimat zurückgehen möchte. Seine Meinung hat sich auch nach der Migration nicht geändert:



*„Wenn der Krieg vorbei ist, werden wir zurückkehren. Dort sind unsere Familienangehörigen, das ist unser Land und unsere Heimat. Ich hatte nie geplant, für immer hier zu bleiben“ (IP4\_m, Z. 169-170).*

Auch die anderen vier Flüchtlinge waren sich vor der Flucht sicher, nur temporär auszuwandern und nach Beendigung des Krieges zurück nach Syrien zu gehen. Allerdings bewerteten sie die Möglichkeit einer Remigration inzwischen sehr viel zurückhaltender. Entsprechend ihrer Aussagen wollten sie nun dauerhaft oder zumindest für einen längeren Zeitraum in Deutschland leben:

*„Ich persönlich hatte geplant, dass ich nur solange in Deutschland bleibe, bis der Krieg vorbei ist und ich dann wieder zurückkehren kann. Aber wie es aussieht, wird es kein Ende des Krieges geben. Ich dachte eigentlich, dass ich zwei oder drei Jahre hierbleibe und dann bestimmt wieder zurückgehen kann. So war es geplant. Aber dann machst du dir andere Gedanken, weil die Situation einfach schlechter wird in Syrien“ (IP1\_m, Z. 440-444).*

*„Geplant war es, temporär zu bleiben, also bis sich die Situation in Syrien wieder beruhigt. Hätte ich diesen Intensiv-Sprachkurs und einen Weg fürs Studieren nicht gefunden, wäre ich bei der Entscheidung geblieben. Ich hätte es nicht ausgehalten. (2 Sek. Pause) Aber die jetzige Lage sieht nicht gut aus, also, es wird immer schlimmer. Man würde sich doch selbst reinlegen, wenn man zurückkehren würde bei so einer gefährlichen Lage. Deshalb geht es nicht. In den ersten 1 ½ Jahren meinte ich immer, ich kehre zurück und deshalb strengte ich mich nicht an, die Sprache zu lernen, weil ich im Hinterkopf immer den Gedanken hatte, dass ich sowieso bald zurückgehen werde. Aber durch die immer schlimmer werdende Lage mit den Luftangriffen und Bomben und Kämpfen sehe ich keinen anderen Weg, als hier zu bleiben“ (IP3\_w, Z. 363-372).*

*„Ich hätte nie gedacht, dass ich nach Deutschland kommen würde. Und jetzt gehen meine Kinder hier zur Schule und lernen hier. Sie werden hier ein Leben aufbauen. Wenn sie nach Syrien zurückkehren würden, hätten sie keine Zukunft. Ich weiß nicht, wie es in der Zukunft wird, aber wie es jetzt so aussieht, werden wir hierbleiben, und meine Kinder werden in Deutschland ihre Zukunft aufbauen. Zum jetzigen Zeitpunkt denke ich natürlich nicht daran, zurückzukehren“ (IP5\_w, Z. 132-137).*

*„Nicht für eine kurze Zeit, ich will schon länger hierbleiben. [...] Ich möchte hier leben und arbeiten, bis zur Rente. Danach würde ich zurückgehen. Würde der Krieg jetzt aufhören, würde ich trotzdem hierbleiben wollen. [...] Ich möchte hier ein neues Leben aufbauen, hier arbeiten, mich bilden“ (IP2\_m, Z. 299-303).*

Die durch den andauernden Krieg bedingte zunehmende Zerstörung des Landes lässt sie zudem an adäquaten Zukunftsperspektiven in Syrien zweifeln, selbst wenn es zu einer Lösung des Konflikts und einer Befriedung des Landes kommen sollte:

*„Die Rückkehr nach Syrien ist schwierig. Ich denke, es braucht viel Zeit, bis das Land wiederaufgebaut wird, es dauert sehr lange. Und was ich gesehen habe, so denke ich, dauert es noch lange. Ich kann nicht zwischen zwei Optionen leben. Nein, ich habe mich für eines jetzt entschieden und das ist, hier ein neues Leben aufzubauen“ (IP2\_m, Z. 303-307).*

*„Also denke ich mir jetzt, es ist besser, wenn ich hier etwas aufbaue. Das ist ja besser, als wenn ich immer mit dem Gedanken lebe, dass ich sowieso irgendwann nach Syrien gehen werde und mir hier nichts aufbauen muss. Ich sehe keine Lösung für den Krieg in Sicht. Und selbst wenn der Krieg vorbei ist, was will ich in einem Land, das komplett zerstört ist?“ (IP1\_m, Z. 444-448).*

*„Und deshalb bin ich zu dem Entschluss gekommen, dass ich mich endlich entscheiden muss und etwas hier erreichen muss. Man kann nicht ständig zwischen zwei Wegen leben. Ich brauche ein Ziel vor meinen Augen, um mich dafür anzustrengen und im Leben was zu erreichen“ (IP3\_w, Z. 372-375).*

Es ist davon auszugehen, dass die Wahrscheinlichkeit einer Remigration immer mehr schwindet, je länger die Kriegshandlungen in Syrien andauern und damit eine Rückkehr der Flüchtlinge quasi ausgeschlossen ist. Berichte von in Syrien verbliebenen Angehörigen tragen eher zur Bestärkung dieser Auffassung bei. Auch die zunehmende soziale Einbettung in Deutschland führt zu einer geringer werdenden Bereitschaft, in die Heimat zurückzukehren. Selbst bei geringer sozialer Einbettung ist nicht davon

auszugehen, denn sogar IP3\_w, die ihre Lebenssituation in Deutschland als schlecht einstufte, sprach sich gegen eine Remigration aus, da sie für sich keine Perspektive in Syrien sah.

## 5 Fazit und Ausblick

Die syrische Flüchtlingskrise, die im Jahr 2015 bezogen auf die Ankunft von Migranten in Deutschland ihren bisherigen Höhepunkt erreicht hat, ist angesichts der damit verbundenen Herausforderungen ohne Zweifel ein äußerst aktuelles und relevantes Thema, mit dem die Migrationsforschung konfrontiert wird. In dieser Studie wurde die Rolle persönlicher Netzwerke für den individuell bewerteten Erfolg des Wanderungsprozesses untersucht.

Der sozialwissenschaftliche Ansatz der Migrationsnetze geht davon aus, dass die Einbettung in interpersonale Netzwerke zum Aufbau sozialen Kapitals führt, welches Migranten einen erleichterten Zugang zu Ressourcen wie Informationen oder Finanzierungsquellen sichert, die eine erfolgreiche Migration begünstigen. Seit den ersten friedlichen Protesten der Bevölkerung gegen das Assad-Regime im Rahmen des „Arabischen Frühlings“ im Jahr 2011 hat sich der Konflikt in Syrien zu einem konfessionalisierten und ethnisierten Bürgerkrieg entfaltet. Die sich immer weiter verschlechternde Lage hat dazu geführt, dass bis 2016 knapp fünf Millionen Syrer ihr Land verlassen und Schutz in den Nachbarländern oder anderen Aufnahmeländern, insbesondere Deutschland, gesucht haben.

Die Rekonstruktion der Wanderungsprozesse fünf syrischer Flüchtlinge, die nach Hildesheim gekommen sind, in Bezug auf die Rolle, die dabei persönliche Netzwerke spielten, hat folgende zentrale Ergebnisse gebracht:

1. Auslöser für die Wanderungen waren jeweils individuelle, einschneidende Erlebnisse, die in Zusammenhang mit dem Bürgerkrieg in Syrien standen und die die Resilienz der Interviewpartner überstiegen, so dass sie sich zur Flucht entschlossen. Medienberichte allein führten nicht zum Wanderungsentschluss.
2. Die Entscheidungen zur Flucht wurden nicht allein, sondern im engen Familienkreis getroffen – zusammen mit den Eltern, mit dem Ehepartner und eventuell mit den Kindern, Geschwistern oder anderen Angehörigen. Sonstige Dritte wie Freunde oder Arbeitskollegen wurden nicht in den Entscheidungsprozess einbezogen.
3. Das konkrete Zielland stand bei drei der fünf Interviewpartner am Anfang des Migrationsprozesses noch nicht fest, sondern hat sich erst im Laufe der Wanderung ergeben. Teilweise verliefen die Wanderungen in Etappen und nicht linear.
4. In zwei Fällen haben Angehörige, die bereits in Deutschland lebten, den Nachzug für die Interviewpartner mitsamt Teilen ihrer Familie organisiert. Diese persönlichen Beziehungen waren für den Wanderungsprozess entscheidend, denn sie erlaubten eine legale und sichere Einreise per Flugzeug. Darüber hinaus übernahmen die Angehörigen die Kosten der Reise. Beides waren Voraussetzungen, ohne die die Migranten sich nicht auf die Flucht begeben hätten.
5. Es können drei Arten von Netzwerken unterschieden werden, die während des Wanderungsprozesses von Bedeutung waren: lose Bindungen (weak ties) der Flüchtlinge zu anderen Flüchtlingen, lose Bindungen zwischen Flüchtlingen und Schleppern sowie enge Bindungen (strong ties) zwischen den Migranten und bereits im Zielland ansässigen Verwandten. Während die weak ties zwischen den Flüchtlingen sowie zwischen Flüchtlingen und Schleppern, die zudem nur temporär bestanden, unabdingbar für die im Vorfeld nicht im Detail geplante Flucht waren, gaben bereits im Zielland ansässige Verwandte während der Wanderung wertvolle Informationen bezüglich Erfolg versprechender Routen und Transportmittel oder übernahmen anfallende Kosten.

6. Wer auf Beziehungen zu bereits im Zielland ansässige Angehörige zurückgreifen konnte, hatte gute Aussichten, davon in Bezug auf die Organisation der Fluchtroute zu profitieren. Dies war jedoch kein Automatismus, denn in einem Fall zeigte sich, dass in Deutschland lebende Angehörige – wenngleich in bester Absicht – Kontakte zu nicht seriösen Schleppern herstellten. Nach der Migration halfen die persönlichen Kontakte zu bereits Migrierten, im Zielland unterzukommen und sich in der ersten Zeit in der neuen Umgebung zurechtzufinden. Nichtsdestotrotz verliefen auch Migrationen ohne derartige Bindungen erfolgreich, denn offensichtlich waren bereits gewisse Routenverläufe etabliert, denen man folgen konnte.
7. Die Bewertung der individuellen Situation nach der Migration ist stark von der sozialen Einbettung in Deutschland abhängig, wobei es weniger relevant zu sein scheint, ob soziale Kontakte zu syrischen Landsleuten, zu Migranten aus anderen Ländern oder zu Deutschen vorliegen. Zerrissene Familien scheinen einen negativen Einfluss auf die Bewertung der eigenen Lebenssituation in Deutschland zu haben. Die deutsche Politik muss sich daher mittelfristig trotz inzwischen weitestgehend geschlossener EU-Außengrenzen auf erhöhte Flüchtlingszahlen aus Syrien auf Grund von Familienzusammenführungen einstellen.
8. Die Bereitschaft für eine Remigration nach Syrien ist bei den Interviewpartnern vor dem Hintergrund des anhaltenden bewaffneten Konflikts ohne Aussicht auf eine politische Lösung gering – selbst bei einer negativen Bewertung der individuellen Lebenssituation und trotz bestehender und weiterhin aufrecht erhaltener persönlicher Beziehungen nach Syrien. Es ist davon auszugehen, dass sich mit zunehmender Aufenthaltsdauer in Deutschland auch bei einer möglichen Beendigung des Konflikts die Bereitschaft zur Remigration auf Grund fehlender Zukunftsperspektiven in einem in weiten Teilen zerstörten Land reduzieren wird. Daher muss die deutsche Politik auch langfristig mit einer nur geringen freiwilligen Remigrationsquote der in Deutschland aufgenommenen Flüchtlinge rechnen.

## Literatur

- ABID, L. (2015): Die Religion ist für Gott, das Land ist für alle. In: EDLINGER, F. & T. KRAITT (Hrsg.): Syrien – Ein Land im Krieg. Hintergründe, Analysen, Berichte. Wien: Promedia, 11-29.
- ASYL E. V. HILDESHEIM (Hrsg.) (2016a): Aktuelle Daten zur Belegung der Wohnungen - Dezentrale Wohnungen. Juni 2016. Hildesheim: Asyl e.V.
- ASYL E. V. HILDESHEIM (Hrsg.) (2016b): Flüchtlinge nach Herkunftsland in Hildesheim. Stand 11.08.2016. Hildesheim: Asyl e.V.
- BAMF (Bundesamt für Migration und Flüchtlinge) (Hrsg.) (2016a): Ablauf des Asylverfahrens. Asylberechtigung. <<http://www.bamf.de/DE/Fluechtlingsschutz/AblaufAsylverfahren/Schutzformen/Asylberechtigung/asylberechtigung-node.html>> (Stand: 2016-08-06) (Zugriff: 2016-07-15).
- BAMF (Bundesamt für Migration und Flüchtlinge) (Hrsg.) (2016b): Ablauf des Asylverfahrens. Flüchtlingsschutz. <<http://www.bamf.de/DE/Fluechtlingsschutz/AblaufAsylverfahren/Schutzformen/Fluechtlingsschutz/fluechtlingsschutz-node.html>> (Stand: 2016-08-06) (Zugriff: 2016-07-15).
- BAMF (Bundesamt für Migration und Flüchtlinge) (Hrsg.) (2016c): Asylzahlen und Halbjahresbilanz. <<http://www.bamf.de/SharedDocs/Meldungen/DE/2016/20160707-asylgeschaeftsstatistik-juni.html>> (Stand: 2016-07-08) (Zugriff: 2016-08-06).
- BAMF (Bundesamt für Migration und Flüchtlinge) (Hrsg.) (2016d): Aktuelle Zahlen zu Asyl. Ausgabe: Juni 2016- Tabellen- Diagramme- Erläuterungen. o.A.: BAMF.
- BMI (Bundesministerium des Inneren) (Hrsg.) (2016): Migrationsbericht des Bundesamtes für Migration und Flüchtlinge im Auftrag der Bundesregierung. Migrationsbericht 2014. Berlin: Bundesministerium des Inneren.

- BRAUNS, N. (2015): Die Kurden in Syrien und die Selbstverwaltung in Rojava. In: EDLINGER, F. & T. KRAITT (Hrsg.): Syrien - Ein Land im Krieg. Hintergründe, Analysen, Berichte. Wien: Promedia, 139-159.
- DAVIS, R. & R. ALCHUKR et al. (2014): Flüchtlinge aus Syrien. <[http://resettlement.eu/sites/icmc.tttt.eu/files/cal\\_syrianbackgrounder\\_DE.pdf](http://resettlement.eu/sites/icmc.tttt.eu/files/cal_syrianbackgrounder_DE.pdf)> (Zugriff: 2016-08-06).
- DE HAAS, H. (2010): The Internal Dynamics of Migration: A Theoretical Inquiry. In: Journal of Ethnic and Migration Studies, 36, 10, 1587-1617.
- DE LANGE, N. et al. (2014): Bevölkerungsgeographie. Paderborn: Ferdinand Schöningh UTB.
- DÜRR, F. (2015): Adopt a Revolution – den syrischen Frühling unterstützen. Befragung syrischer Flüchtlinge in Deutschland - Hintergründe. <<https://www.adoptrevolution.org/hintergrund-befragung/>> (Stand: 2015-10-07) (Zugriff: 2016-07-25).
- EDLINGER, F. & T. KRAITT (2013): Brennpunkt Syrien. In: EDLINGER, F. & T. KRAITT (Hrsg.): Syrien – Ein Land im Krieg. Hintergründe, Analysen, Berichte. Wien: Promedia, 7-10.
- EDLINGER, F. (2015): Zeittafel. In: EDLINGER, F. & T. KRAITT (Hrsg.): Syrien – Ein Land im Krieg. Hintergründe, Analysen, Berichte. Wien: Promedia, 202- 219.
- FLICK, U. (2005<sup>3</sup>): Qualitative Sozialforschung – Eine Einführung. Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- FOCUS ONLINE (2016): Flüchtlingskrise. Balkanroute wird dichtgemacht: Mazedonien schließt Grenze zu Griechenland. <[http://www.focus.de/politik/ausland/fluechtlingskrise-balkanroute-dicht-mazedonien-schliesst-grenze-zu-griechenland\\_id\\_5244438.html](http://www.focus.de/politik/ausland/fluechtlingskrise-balkanroute-dicht-mazedonien-schliesst-grenze-zu-griechenland_id_5244438.html)> (Stand: 2016-27-01) (Zugriff: 2016-10-15).
- GATZWEILER, H.-P. (1975): Zur Selektivität interregionaler Wanderungen. In: Forschungen zur Raumentwicklung 1.
- HEINEBERG, H. (2007<sup>3</sup>): Einführung in die Anthropogeographie/ Humangeographie. Paderborn: Ferdinand Schöningh UTB.
- HEUTE.DE (HRSG.) (2016): Union streitet über Merkels „Wir schaffen das“. <<http://www.heute.de/fluechtlingsdebatte-union-streitet-ueber-merkels-wir-schaffen-das-44689720.html>> (Zugriff: 2016-08.06).
- HILLMANN, F. (2007): Migration als räumliche Definitionsmacht? Beiträge zu einer neuen Geographie der Migration in Europa. Erdkundliches Wissen 141. München: Franz Steiner Verlag.
- HOERDER, D., J. LUCASSEN & L. LUCASSEN (2007): Terminologien und Konzepte in der Migrationsforschung. In: BAADE, J., P. EMMER & J. OLTMER (Hrsg.): Enzyklopädie – Migration in Europa. Vom 17. Jahrhundert bis zur Gegenwart. München: Ferdinand Schöningh, 28-53.
- KEMPER, F. (2005): Der Mensch als Akteur im Raum. Sozialgeographie. In: SCHENK, W. & K. SCHLIEPHAKE (Hrsg.): Allgemeine Anthropogeographie. Gotha: Klett- Perthes Verlag, 145- 204.
- KLEEMANN, F., U. KRÄHNKE & I. MATUSCHEK (2009): Interpretative Sozialforschung. Eine praxisorientierte Einführung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- KRAITT, T. (2015): Das Scheitern des Damaszener Frühlings: Baschar al Assads uneingelöste Versprechen. In: EDLINGER, F. & T. KRAITT (Hrsg.): Syrien – Ein Land im Krieg. Hintergründe, Analysen, Berichte. Wien: Promedia, 45-57.
- KRÖHNERT, S. (2007): Migrationstheorien. In: BERLIN INSTITUT FÜR BEVÖLKERUNG UND ENTWICKLUNG (Hrsg.): Demographische Analysen – Konzepte - Strategien. Berlin: Berlin Institut für Bevölkerung und Entwicklung.
- LAUX, H. (2005): Der Mensch als Akteur im Raum. Bevölkerungsgeographie. In: SCHENK, W. & K. SCHLIEPHAKE (Hrsg.): Allgemeine Anthropogeographie. Gotha: Klett-Perthes Verlag, 83- 139.
- LEE, E. S. (1966): A Theory of Migration. In: Demography, 3, 47-57.
- LENKEFELD, K. (2015): Vom Aufstand zum Krieg. In: EDLINGER, F. & T. KRAITT (Hrsg.): Syrien - Ein Land im Krieg. Hintergründe, Analysen, Berichte. Wien: Promedia, 59-75.

- LIEBIG, S. (2007): Migration: Motive und Formen. In: LIEBIG, S. (Hrsg.): Migration und Weltgeschichte. Schwalbach: Wochenschau Verlag, 7- 13.
- MAYRING, P. (2011): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. Weinheim & Basel: Beltz.
- NUSCHELER, F. (2004<sup>2</sup>): Internationale Migration. Flucht und Asyl. Grundwissen Politik 14. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- ROSINY, S. (2013): Diktaturen, Bürgerkriege und Machtteilung in fragmentierten Gesellschaften- Syrien, Baharain, Libanon und Irak im Vergleich. In: SCHNEIDERS, T. (Hrsg.): Der Arabische Frühling- Hintergründe und Analysen. Wiesbaden: Springer VS, 65-79.
- STADT HILDESHEIM INTEGRATIONSLEITSTELLE (Hrsg.) (2016): Stadt Hildesheim Integrationsleitstelle. Auswertung der Interviews anhand der Fragebögen. Hildesheim: Stadt Hildesheim.
- SCHMIDINGER, T. (2014): Krieg und Revolution in Syrisch-Kurdistan. Analysen und Stimmen aus Rojava. Wien: Mandelbaum Kritik & Utopie.
- SCHNEIDERS, T. (2013): Der Arabische Frühling in Syrien- Hintergründe, Strukturen, Akteure. In: SCHNEIDERS, T. (Hrsg.): Der Arabische Frühling- Hintergründe und Analysen. Wiesbaden: Springer VS, 231-252.
- SOZIALAMT HILDESHEIM - FACHBBEREICH SOZIALES UND SENIOREN (Hrsg.) (2016a): Informationsveranstaltung Ärztehaus. Monatliche Zugangszahlen bis 28.02.2016. Hildesheim: Sozialamt Hildesheim.
- SOZIALAMT HILDESHEIM - FACHBBEREICH SOZIALES UND SENIOREN (Hrsg.) (2016b): Leistungen nach dem Asylbewerberleistungsgesetz (AsylbLG). Hildesheim: Sozialamt Hildesheim- Fachbereich Soziales und Senioren.
- SOZIALAMT HILDESHEIM - FACHBBEREICH SOZIALES UND SENIOREN (Hrsg.) (2015): Leistungen nach dem Asylbewerberleistungsgesetz (AsylbLG). Hildesheim: Sozialamt Hildesheim- Fachbereich Soziales und Senioren.
- STARK, O. (1991): The Migration of Labor. Cambridge: Basil Blackwell.
- SUNJIC, M. (2000): Das Weltflüchtlingsproblem: gestern-heute-morgen. In: HUSA, K. & C. PARNREITER (Hrsg.): Internationale Migration. Die globale Herausforderung des 21. Jahrhunderts. Historische Sozialkunde 17. Frankfurt a.M.: Brandes & Apsel, 145- 155.
- SYRIAN CENTER FOR POLICY RESEARCH (Hrsg.) /2016): Forced Dispersion. A Demographic Report on Human Status in Syria. <<http://scpr-syria.org/publications/forced-dispersion-syrian-human-status-the-demographic-report-2016/>> (Zugriff: 2016-08-06).
- TAYLOR, J. E. (1986): Differential Migration, Networks, Information and Risk. In: STARK, O. (Hrsg.): Research in Human Capital and Development, Volume 4: Migration, Human Capital, and Development. Greenwich: JAI Press, 147-171.
- TRAUTMANN, T. (2010): Interviews mit Kindern. Grundlagen, Techniken, Besonderheiten, Beispiele. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- UNHCR (United Nations High Commissioner for Refugees) (Hrsg.) (2016): Global trends. Forced displacement in 2015. Geneva: UNCHR.
- UNHCR (United Nations High Commissioner for Refugees) (Hrsg.) (2015): The UN Refugee Agency. Zahl der Syrien-Flüchtlinge übersteigt 4 Millionen. <<http://www.unhcr.de/home/artikel/b0843b46d8393e8e4bf87511ff1c7b1c/zahl-der-syrien-fluechtlinge-uebersteigt-4-millionen.html>> (Stand: o.A.) (Zugriff: 2016-08-04).
- UNRIC (Regionales Informationszentrum der Vereinigten Nationen für Westeuropa) (Hrsg.) (2016): WHO verstärkt Hilfsappell für Syrien. <<http://www.unric.org/de/uno-schlagzeilen/27482-who-verstaerkt-hilfsappell-fuer-syrien>> (Stand: 2016-08-02) (Zugriff: 2016-08-04).
- WAGNER, M. (1989): Räumliche Mobilität im Lebensverlauf. Eine empirische Untersuchung sozialer Bedingungen der Migration. Stuttgart: Ferdinand Enke Verlag.

WZB (Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung) (Hrsg.) (2015): Syrer in Deutschland. WZB berät erste Flüchtlingsbefragung. <<https://www.wzb.eu/de/news/wzb-beraet-erste-fluechtlingsbefragung>> (Zugriff: 2016-08-06).

**Anschrift der Autorinnen:**

**Hevin Taha Basch**

tahahe@  
uni-hildesheim.de

**Dr. Sabine Panzer-Krause**

sabine.panzer-krause@  
uni-hildesheim.de

*Universität Hildesheim*

*Institut für Geographie*

*Universitätsplatz 1*

*D-31141 Hildesheim*



## Digitale Vegetationstypenkartierung des Nationalparks Asinara (Sardinien)

**Robin Stadtmann, Moritz Sandner, Tim Drissen,  
Julia T. Treitler, Rebecca Winter & Martin Sauerwein**

### Zusammenfassung

Mit Methoden der Fernerkundung und der digitalen Bildanalyse wird eine digitale Vegetationskartierung für die Mittelmeerinsel Asinara (Sardinien) durchgeführt. Auf Grundlage von Feldarbeiten und hochauflösenden, multispektralen Satellitenbilddaten (Pléiades, 2 x 2 m) wird eine pixelbasierte Überwachte Klassifizierung mittels Maximum-Likelihood-Methode vorgenommen und die Genauigkeit des Resultats anschließend visuell und statistisch ausgewertet. Die Ergebnisse zeigen eindeutige Grenzen der Klassifizierung hochauflösender Bilddaten durch Einzelpixelverfahren auf. Dies wird im Hinblick auf potentielle Lösungsvorschläge diskutiert. Basierend auf dem Zwischenergebnis wird unter Einbeziehung zusätzlicher Geodaten und visueller Interpretation eine Überarbeitung der Daten vorgenommen. Das Ergebnis stellt die bislang hochauflösendste flächenhafte Vegetationskartierung für den Nationalpark Asinara dar.

**Schlüsselwörter:** Fernerkundung, Überwachte Klassifizierung, Maximum-Likelihood, Nationalpark Asinara, Sardinien

### Summary

Using remote sensing techniques and digital image analysis we conducted a digital mapping of vegetation types on the Mediterranean island of Asinara (Sardinia). Based on field data and high resolution satellite pictures (Pléiades, 2 x 2 m) a pixel-based Supervised Classification via Maximum-Likelihood-Algorithm was realised and statistically as well as visually evaluated. The results show clear limits of pixel-based classifications with high resolution data. Editing these interim results by integrating auxiliary geodata together with visual interpretation of orthophotos we accomplished the first extensive high resolution mapping of vegetation types on Asinara.

**Keywords:** Remote sensing, Supervised Classification, Maximum-Likelihood, Asinara National Park, Sardinia

### 1. Anlass und Zielsetzung

Um Schutzgebiete managen und geeignete Maßnahmen für ihren Erhalt und ihre Entwicklung ergreifen zu können, sind flächendeckende Datengrundlagen zur Ausprägung der Schutzgüter von grundlegender Bedeutung (BfN 2011). Für die Nationalparkinsel Asinara liegen diese Daten bislang allerdings nur lückenhaft vor. Insbesondere gibt es bisher keine flächendeckende Kartierung der Vegetation Asinaras, die in ihrem Detaillierungsgrad über die Unterscheidung von Vegetationsformen, wie Macchie und Garrigue, oder die grobe Ausweisung von FFH-Lebensraumtypen hinausgehen (RADs 2014). Vielfältige Herausforderungen, wie der hohe Besatz des Gebietes mit Weidetieren (PISANU et al. 2012:1546), Klimawandel (GRAEN et al. 2015) oder die Frage nach der tragbaren Intensität der touristischen Nutzung der Insel machen die Verfügbarkeit einer flächendeckenden Vegetationskartierung jedoch zu einem wichtigen Anliegen.



Im Rahmen des drittmittelgeförderten, interdisziplinären Projektes „Einfluss von Beweidung, Pedosphäre, Relief und Klimawandel auf die Biodiversität im Nationalpark Asinara (Sardinien)“ wurde u.a. die aktuelle Landnutzung der Insel mit einer Vielzahl von Untersuchungsflächen zur Erfassung der Vegetationszusammensetzung und der Bodenbeschaffenheit untersucht (DRISSEN et al., eingereicht). Hinzu kamen faunistische Untersuchungen (WINTER et al. 2017, TREITLER et al. 2017) und Kartierungen der historischen Landnutzung (STADTMANN et al. 2013 sowie weitere eigene Kartierungen 2013-2016). Die Ergebnisse aus den durchgeführten Studien sollen sowohl in einem Schutzkonzept zum Erhalt der Biodiversität der Mittelmeerinsel aufgehen als auch die Basis für ein Monitoring des Untersuchungsgebietes bilden.

Die Fernerkundung hält im Bereich der digitalen Bildanalyse geeignete Methoden bereit, um die Landbedeckung mit Hilfe von Luft- oder Satellitenbilddaten flächendeckend zu kartieren. Auf Grundlage der vor Ort gewonnenen, detaillierten Vegetationstypenaufnahmen soll eine erste flächendeckende digitale Vegetationskartierung für Asinara durchgeführt werden. Im Falle der Nationalparkinsel liegt ein Untersuchungsgebiet mit kleinräumigen Reliefunterschieden und einer sehr variablen und kleinflächigen Mosaikvegetation vor (STADTMANN et al. 2013:5f.). Umfangreiche Geländearbeiten bieten für den Einsatz von Methoden der Fernerkundung den Vorteil, dass sichere Bodendaten (*ground data*) zur Kontrolle und Validierung vorliegen.

Im Folgenden gilt es zu prüfen, ob und wie weit sich die Gliederung der erhobenen Felddaten in den multispektralen Eigenschaften von Satellitenbilddaten wiederfinden und somit mittels Methoden der Fernerkundung, im Speziellen der pixelbasierten Multispektralklassifizierung, auf die Gesamtfläche der Insel übertragen lassen. Bei der Verarbeitung steht insbesondere die Frage im Raum, wie praktikabel sich die digitale Kartierung der ausgewiesenen mediterranen Vegetationstypen aufgrund ihrer spektralen Eigenschaften auf der Basis von Einzelpixeln gestaltet.

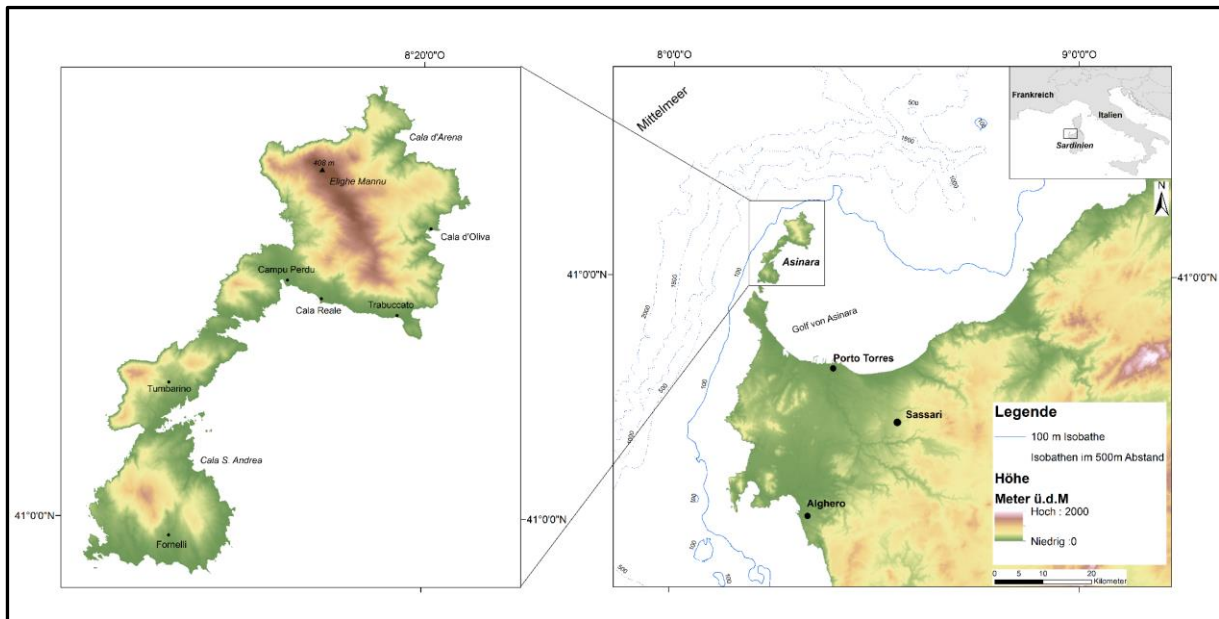
Angestrebt wird eine möglichst detaillierte Klassifizierung, die zum einen der kleinräumigen Heterogenität des Naturraums gerecht wird, zum anderen aber auch eine möglichst geringe Quote an Fehlklassifizierungen erzeugt. Dabei ist es ein wichtiges Anliegen, die bestehenden Felddaten möglichst effektiv in den Klassifizierungsprozess einfließen zu lassen, um verlässliche Trainingsgebiete für eine überwachte Klassifizierung zu erzeugen. Abschließend ist eine Genauigkeitsanalyse (*accuracy assessment*) durchzuführen, um die Qualität des Ergebnisses statistisch zu beschreiben.

Die methodischen Probleme eines pixelbasierten Ansatzes mit hochauflösenden Daten sollen durch Nachbearbeitung und eine visuelle Interpretation unter Einsatz von Detailkartierungen, zusätzlichen Geodaten und den Geländeergebnissen aufgewogen werden. Darüber hinaus sollen sowohl die Ergebnisse als auch die angewendete Methodik kritisch betrachtet werden, da die digitale Vegetationskartierung als Grundlage für weitere Arbeiten innerhalb des Projektes und des Nationalparks dienen soll.

## 2. Das Untersuchungsgebiet

Mediterrane Lebensräume sind zu einem großen Teil das Ergebnis einer oft Jahrtausende währenden Nutzung und Beeinflussung durch raumwirksames menschliches Handeln. Heute sind mediterrane Geoökosysteme besonders dramatisch von den globalen Umweltveränderungen und Übernutzung betroffen (WAGNER 2001:203).

Die Insel Asinara (*Isola dell' Asinara*) befindet sich vor der Küste Sardinien und gehört somit zu den Tyrrhenischen Inseln (MÉDAIL & QUÉZEL 1999:1511). Die annähernd 52 km<sup>2</sup> umfassende Insel (DONEDDU 2008:61) ist durch subtropisch-mediterranes Klima der winterfeuchten Subtropen mit winterlichen Niederschlägen und sommerlicher Trockenheit geprägt (SCHULTZ 2010:70f.). Asinara verfügt über ein ausgeprägtes Relief mit zahlreichen Erhebungen von bis zu 408 m ü. NN (s. Abb. 1).



**Abb. 1: Topographie Asinaras (Datenquellen: USGS 2014, EMODNET 2014, RAdS 2010a).**

## 2.1 Nutzungsgeschichte

Erste Nutzungsspuren auf Asinara gehen auf das 4. Jahrtausend v. Chr. zurück (BONINU 2008). Bis weit ins 19. Jahrhundert war die Mittelmeerinsel, wie viele andere mediterrane Gebiete auch, von einer typischen Nutzungsgeschichte geprägt. Dazu gehörte die historische Entwaldung ebenso wie die Landwirtschaft auf Terrassenkulturen und die Viehhaltung (WAGNER 2001:227f., FALQUI & VIRDIS 2008:207ff., STADTMANN et al. 2013:23).

Eine Besonderheit stellt die Nutzungsgeschichte seit 1885 dar, in der Asinara erst als Gefängnis- und Quarantäneinsel und während des ersten Weltkrieges als Gefangenenlager genutzt wurde (MASSIDA 2008:67f.). Anschließend erfolgte erneut eine Nutzung als Gefängnisinsel. Insbesondere in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts wurde die Landnutzung auf Asinara immer weiter intensiviert (STADTMANN et al. 2013:23ff.). Die in dieser Zeit im Untersuchungsraum nachweislich betriebene Weidewirtschaft (z.B. FALQUI & VIRDIS 2008:213), in deren Rahmen auch das Brennen der Landschaft zu Beweidungszwecken betrieben wurde, stellt einen sehr wesentlichen Faktor für die heutige Landbedeckung dar. Hierdurch wurden offene Flächen geschaffen und an Feuer angepasste Pflanzen gefördert.

Nach der Schließung des Gefängnisses konnte sich der Bestand der Haus- und Weidetiere (u.a. Pferde, Mufflons, Ziegen und Esel), die seitdem ohne natürliche Feinde frei auf der Insel leben, ungehindert vergrößern (MONBALLIU & TORRE 2008:173f.). Mit ihrer Lebensweise beeinflussen diese Tiere in besonderem Maße die Vegetation auf der Insel (PISANU et al. 2012, 2014). Seit dem Jahr 1999 steht neben der umliegenden Meereszone auch das Festland der Insel als *Parco Nazionale dell' Asinara* unter Schutz (GAZALE 2008:89).

## 2.2 Vegetation

Der Mittelmeerraum gehört zu den 25 artenreichsten Regionen der Erde und beherbergt etwa 25.000 Pflanzenarten. Davon gelten ca. 13.000 Arten als endemisch (MYERS et al. 2000:854). Vor allem die Tyrrhenischen Inseln sind für ihren „reliktischen Endemismus“ bekannt (MÉDAIL & QUÉZEL 1999:1511). Auf Asinara konnte BOCCHERI (1988) fast 700 Pflanzenarten nachweisen.

Die natürliche Vegetation in Form eines mediterranen Eichen-Hartholzwaldes (*Quercus ilex*, *Quercus suber*, *Quercus rotundifolia*) wurde im Zuge einer jahrtausendlangen Nutzungsgeschichte, insbesondere durch Rodung und Beweidung in weiten Teilen des Mittelmeergebietes komplett vernichtet und konnte sich auch durch die Ausbreitung von Beweidung nur in wenigen Orten erhalten (HOFRICHTER

2000:228f.). An die Stelle der Wälder traten Degradationsstadien aus immergrüner Buschvegetation der Macchien und Garrigues. Die höherwüchsige Vegetationsformation der Macchie, unter anderem mit Baumheide (*Erica arborea*), Erdbeerbaum (*Arbutus unedo*) und Zistrosearten (*Cistus* sp.) wird bis zu mehreren Metern hoch. Die flächenhaft verbreitetere Garrigue erreicht oft lediglich Wuchshöhen von 0,5 bis 1m (HOFRICHTER 2001:228f.).

Waldbestand mit Steineichen (*Quercus ilex* subsp. *ilex*) ist auf Asinara nur noch im Norden der Insel bei Elighe Mannu zu finden (s. Abb 1). Hier sind die Eichen durch Einzäunung geschützt (BOCCHIERI & FILIGHEDDU 2008:141f.). Dort wo die Buschvegetation der Macchie die Insel prägt, charakterisiert vor allem die Baumartige Wolfsmilch (*Euphorbia dendroides*) durch ihren, im Frühjahr endenden, winterlichen Blühzyklus die Landschaft. Ebenso allgegenwärtig ist hier der Mastixstrauch (*Pistacia lentiscus*), vereinzelt finden sich Olivenbäume (*Olea europaea*) (BOCCHIERI & FILIGHEDDU 2008:142f.). Sowohl in der Macchie als auch insbesondere in Form niedrigerer Garrigue ist die Montpellier-Zistrose (*Cistus monspeliensis*) vertreten. Als Kulturfolger und Pionierpflanze nach Bränden bedeckt diese Art großflächig mediterrane Landschaften (HOFRICHTER 2000:227; SCHÖNFELDER & SCHÖNFELDER 2011). Die niedrige Vegetation der Küste setzt sich vor allem aus Pithyusen-Wolfsmilch (*Euphorbia pithyusa* subsp. *pithyusa*) und Italienischer Strohblume (*Helichrysum italicum* subsp. *microphyllum*) zusammen (DRISSEN et al., eingereicht). Im Nordosten der Insel, bei der Bucht Cala d’Arena sowie südlich von Campu Perdu im mittleren Teil der Insel und im Süden in der Bucht Cala S. Andrea (s. Abb. 1) finden sich die größten Vorkommen von Phönizischem Wacholder (*Juniperus phoenicea* subsp. *turbinata*). Weiterhin sind die von Wind und Gischt geprägten Bereiche der Westküste Lebensraum für salztolerante Halophyten und stellenweise durch die endemische Raue Flockenblume (*Centaurea horrida*) besiedelt (BOCCHIERI & FILIGHEDDU 2008:142f.). Trocken Grasland mit intensiver Beweidung findet sich vor allem großflächig im Süden und im südlichen Nordteil der Insel. In Senken können sich weiterhin wechselfeuchte Grasbereiche entwickeln (DRISSEN et al., eingereicht).

### 3. Material und Methodik

Im Folgenden werden der Datenbestand und verwendete Software vorgestellt sowie die angewandte Vorgehensweise erläutert und begründet. Eine Übersicht ist in Abb.2 graphisch dargestellt.

Der Hauptteil der digitalen Bildanalyse durch Klassifizierung erfolgte mit der Software ERDAS IMAGINE 2015. Es wurde eine Überwachte Klassifizierung unter Verwendung des Maximum-Likelihood-Verfahrens mit *a priori*-Gewichtung durchgeführt (JENSEN 2015:398ff, LILLESAND et al. 2015:545). Hierzu wurden Trainingsgebiete basierend auf Felddaten definiert und nach einer Evaluierung und Verbesserung für die Erzeugung der spektralen Klassensignaturen verwendet, mit denen dann die pixelbasierte Klassifizierung vorgenommen wurde. Anschließend erfolgte eine Genauigkeitsanalyse.

Das hierdurch evaluierte Zwischenergebnis wurde anschließend aus dem Rasterformat in Polygone überführt und mittels visueller Interpretation unter Verwendung zusätzlicher Geodaten überarbeitet. Zuvor wurden grundlegende Generalisierungsschritte vorgenommen, in denen Pixelcluster kleiner als 5 eliminiert wurden. Die Überarbeitung sowie die visuelle Darstellung und flächenhafte Auswertung der Ergebnisse wurde in ESRI ArcMap 10.4.1 durchgeführt. Zudem kamen Geoverarbeitungswerkzeuge von QGIS 2.18.2 und GRASS GIS 7 zur Anwendung.

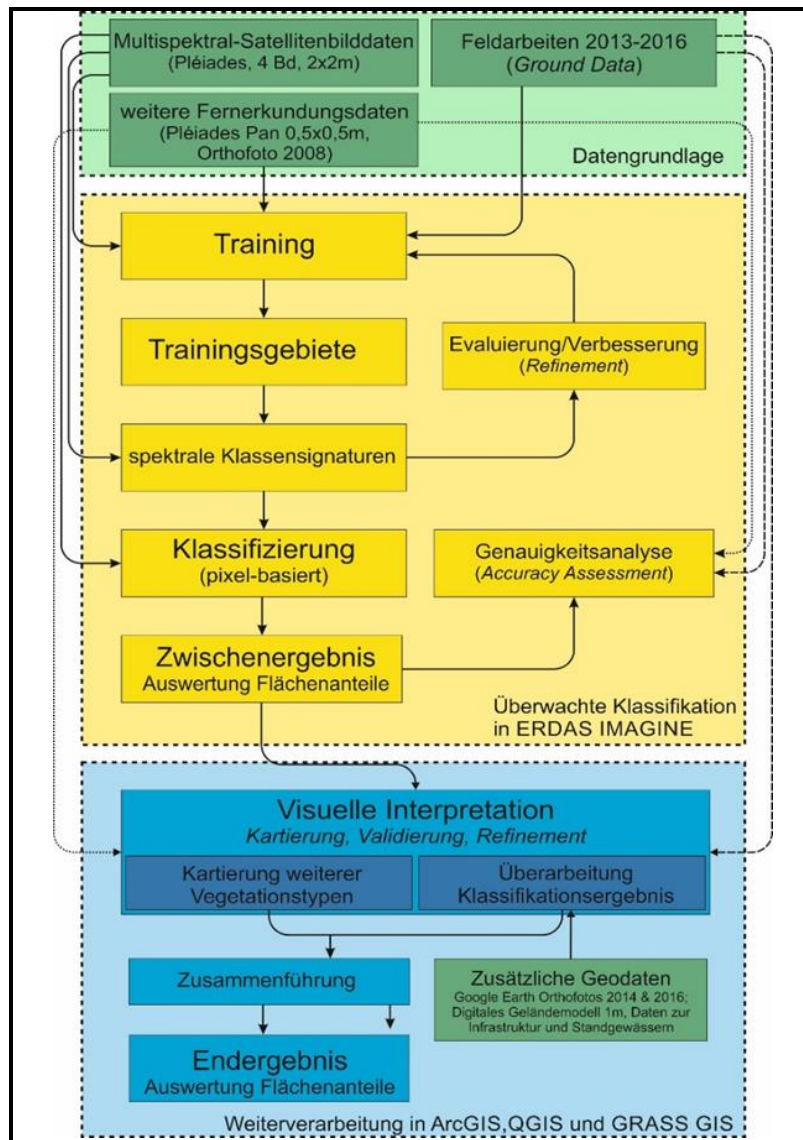


Abb. 2: Übersicht über die Datengrundlage und den Arbeitsablauf.

### 3.1 Datengrundlagen und Preprocessing

Die für die Klassifizierung vorgesehene Satellitenbilddaufnahme (s. Abb. 2) entstammt dem Aufnahmesystem Pléiades 1A aus dem französisch-italienischen Satellitenprogramm Orfeo (Optical and Radar Federation for Earth Observation). Die multispektrale Satellitenbilddaufnahme besitzt vier Bänder, davon drei im Bereich des sichtbaren Lichtes (Rot 590-710 nm, Grün 500-620 nm, Blau 430-550 nm) und ein weiteres im Bereich des nahen Infrarots (NIR 740-940 nm). Die multispektralen Bilddaten weisen eine geometrische Auflösung von 2 x 2 m auf (ASTRIUM 2012:2).

Die bereits vom Vertreiber der Bilddaten durchgeführte Vorverarbeitung (*preprocessing*) des Pléiades-Satellitenbildes umfasste folgende Arbeitsschritte:

- Vier-Punkt-Georeferenzierung im projizierten Koordinatensystem WGS 84 UTM Zone 32 N (EPSG: 32632),
- Radiometrische Korrekturen (ASTRIUM 2012:21f.).

Um die Beeinflussung durch die das Festland der Insel umgebende Wasserflächen (Reflexion auf Wellen, weiße Gischt im Grenzbereich Festland-Meer) zu verhindern, wurde ein Subset des Inselfestlandes erstellt. Zusätzlich zu der multispektralen Bildausgabe liegt die oben beschriebene Pléiades-Bildszene auch in Form von panchromatischen Bilddaten vor. Die geometrische Auflösung der Bilddaten beträgt

0,5 x 0,5 m. Die Wahl der Aufnahme geschah einerseits aufgrund der Wolkenfreiheit der Bildszene, andererseits auch aufgrund der zeitlichen Einordnung in die Vegetationsperiode. Zeitpunkt der Aufnahme ist der 14. Mai 2014. Damit liegt der Aufnahmezeitpunkt innerhalb der 2013 und 2014 durchgeführten Feldarbeiten zur Vegetationsaufnahme, sowie vor der einsetzenden Sommertrockenheit.

Unterstützend standen weitere Fernerkundungs- und GIS-Datensätze zur Verfügung. Diese wurde insbesondere in der Trainingsphase und bei der Genauigkeitsanalyse hinzugezogen. Das verwendete Luftbild-Dataset (R,G,B; RAdS 2010b) stellt das Untersuchungsgebiet in einer hohen räumlichen Auflösung von 0,2 x 0,2 m dar. Die Aufnahmen dienten als zusätzliche hochauflösende Referenzdaten während der Trainingsphase und der Genauigkeitsanalyse. Hierbei muss jedoch auf die, durch ihr Aufnahmedatum im Jahr 2008, entstehende zeitliche Differenz von über sechs Jahren und die jahreszeitliche Abweichung gegenüber dem zu klassifizierenden Satellitenbild hingewiesen werden. Zur Kontrolle und als Ausgleich der unterschiedlichen Aufnahmezeitpunkte von Satellitenbild (Mai 2014) und Orthofoto (Frühjahr 2008) wurden insbesondere bei der Nachbearbeitung des Klassifizierungsergebnisses Orthofotos aus Google Earth (Aufnahmedaten: 24.5.2014 und 30.03.2016) hinzugezogen. Ergänzend zu den Rasterdatensets lagen unterschiedliche Vektordaten vor. Es handelt sich um die Position der Untersuchungsplots der Vor-Ort-Vegetationsaufnahmen in den Jahren 2013 und 2014 in Form von Punktdaten, sowie eine detaillierte Kartierung der Bestände an Steineichen erarbeitet von WÄTZOLD (2015). Diese Daten spielten insbesondere bei der Auswahl der Trainingsgebiete und der Orientierung auf der Bildszene eine Rolle. Bei der Nachbearbeitung wurden zudem Daten über das Wegenetz und die bestehenden Gebäude sowie die Gewässer der Insel verwendet (RAdS 2012). Ein digitales Geländemodell (1 m Auflösung, RAdS 2010a) lag für das Untersuchungsgebiet vor und wurde im Rahmen der Nachbearbeitung des Zwischenergebnisses verwendet.

Auf Grundlage der Feldarbeiten des Projektes in den Jahren 2013 und 2014 wurden, unter Berücksichtigung der auf der Insel vorkommenden Pflanzengesellschaften, neun Vegetationstypen ausgewiesen (Tab. 1). Diese wurden in die Klassenauswahl für die Klassifizierung aufgenommen.

**Tab. 1: Hauptvegetationstypen, ausgewiesen in den Feldarbeiten der Jahre 2013 und 2014.**

Code	Beschreibung	Leitarten
CEN	Niedrige Vegetation, dominiert durch <i>Centaurea horrida</i> .	<i>Centaurea horrida</i> , <i>Helichrysum italicum</i> subsp. <i>microphyllum</i>
EUP	Durch Baumartige Wolfsmilch ( <i>Euphorbia dendroides</i> ) dominierte Macchie. Vergesellschaftet mit <i>Asparagus albus</i> , <i>Cistus monspeliensis</i> , <i>Calicotome villosa</i> und <i>Pistacia lentiscus</i> .	<i>Euphorbia dendroides</i>
CIS	Durch Montpellier-Zistrose ( <i>Cistus monspeliensis</i> ) dominierte, niedrig- und höherwüchsige Vegetation. Vergesellschaftet mit <i>Lavandula stoechas</i> , <i>Calicotome villosa</i> , <i>Pistacia lentiscus</i> .	<i>Cistus monspeliensis</i>
JUN	Dichtere Bestände aus Phönizischem Wacholder ( <i>Juniperus phoenicea</i> subsp. <i>turbinata</i> ). Häufig vergesellschaftet mit <i>Euphorbia characias</i> .	<i>Juniperus phoenicea</i> subsp. <i>turbinata</i>
LOW	Niedrige Vegetation (bis 50 cm). Besonders auf felsigen Bereichen in Küstennähe.	<i>Helichrysum italicum</i> subsp. <i>microphyllum</i> , <i>Euphorbia pithyusa</i> subsp. <i>pithyusa</i>
OLI	Klein-, und Kleinstwald mit Olivenbäumen ( <i>Olea europaea</i> var. <i>europaea</i> )	<i>Olea europaea</i> var. <i>europaea</i>
QUE	Steineichenwald ( <i>Quercus ilex</i> subsp. <i>ilex</i> ), vergesellschaftet mit <i>Prasium majus</i> .	<i>Quercus ilex</i> subsp. <i>ilex</i>
GRD	Trockenes Grasland mit intensiver Beweidung, kaum verbuscht.	Graminoide
GRW	Wechselfeuchtes Grasland mit intensiver Beweidung. Enthält im Vergleich zu GRD zusätzliche feuchtezeigende Arten.	Graminoide

Insbesondere bei der Ausweisung der Trainingsgebiete und bei der Genauigkeitsanalyse war das Einbringen von Expertenwissen notwendig. Zudem konnte auf eine umfangreiche Fotodokumentation der Inselvegetation zurückgegriffen werden.

## **3.2 Überwachte Klassifizierung**

### **3.2.1 Training I: Klassifikationssystem und Trainingsgebiete**

#### ***Auswahl der Trainingsgebiete***

Anforderungen, die an verlässliche Trainingsgebiete gestellt werden, sind einerseits, dass sie die charakteristische Reflexion der jeweiligen Klasse gut abbilden und somit als repräsentativ für die Kategorie auf der gesamten Bildszene angesehen werden können. Andererseits ist es wichtig, dass die Trainingsgebiete in sich homogen gehalten werden und so wenig Pixel einer anderen Klasse enthalten wie möglich (JENSEN 2015:376). Es können auch geringe Anzahlen von Trainingspixeln, sofern diese sorgfältig ausgewählt sind, die Grundlage einer erfolgreichen Klassifizierung sein (FOODY & MATHUR 2006). Eine höhere geometrische Auflösung der Bilddaten erfordert jedoch auch eine höhere Anzahl an Trainingspixeln (CHEN & STOW 2002:1161).

Das Klassifikationssystem, d.h. die konstruierte thematische Klasseneinteilung (JENSEN 2015:365), basiert initial auf den Daten der Feldarbeiten (s. Tab. 1). Diese Einteilung wurde zusätzlich um die Klasse PIS erweitert. Sie umfasst Bereiche mit flächenhaftem Vorkommen des Mastixstrauchs (*Pistacia lentiscus*). Die Pflanze ist fast überall auf der Insel anzutreffen und durch die geometrische Auflösung des Satellitenbildes für die Reflektion vieler Pixel in der Bildszene verantwortlich. Zusammen mit den zu berücksichtigenden Bereichen mit stehenden Gewässern und vegetationsfreiem Gelände (Felsen und Infrastruktur) umfasst das Klassifikationssystem die folgenden zwölf Klassen:

- QUE, EUP, CIS, JUN, PIS, OLI, LOW, CEN, GRD, GRW, ohne Vegetation, Wasser.

Um eine möglichst optimale Auswahl der Trainingsgebiete zu gewährleisten, wurden diese nach Möglichkeit über die gesamte Bildszene verteilt. Dies soll dem Einfluss von Reflexionsunterschieden vorbeugen (LILLESAND et al. 2015:547). Die Ausweisung von einheitlichen Trainingsgebieten gestaltete sich durch die hohe räumliche Auflösung der Bilddaten als anspruchsvoll, da für Klassen, in denen einzelne Pflanzenindividuen mehrere Pixel beeinflussen, nur schwer zusammenhängende Pixelbereiche gefunden werden konnten. Gleiches galt für Klassen von generell begrenzter Verbreitung (z.B. CEN, OLI).

### **3.2.2 Training II: Evaluierung und Verbesserung der Klassensignaturen**

Bis zur abschließenden Erzeugung einer zusammengefassten Signatur für jede Klasse gestaltet sich die Trainingsphase als iterativer Prozess aus der Auswahl von Trainingsgebieten, deren Evaluierung und erneuter Verbesserung der Auswahl. Instrumente bzw. Methoden der Evaluierung sind u.a. die hier durchgeführte Ermittlung der Trennbarkeit (*seperability*) über die transformierte Divergenz (*transformed divergence*) (JENSEN 2015:387, LILLESAND et al. 2015:552) sowie die qualitative Beurteilung über die Darstellung von Kanälen in 2D-Scatterplots (RICHARDS 2013:387). Zudem wird eine Selbstklassifizierung der Trainingsgebiete vorgenommen, um die Homogenität der Trainingsgebiete abzuschätzen (LILLESAND et al. 2015:553f.). Die genannten Werkzeuge sind Teil einer Verfeinerungsphase (*refinement*). Ihr Ziel ist es, die spektralen Signaturen jedes Trainingssamples in Bezug auf seine Repräsentativität zu optimieren und die Trennbarkeit (*seperability*) der Klassensignaturen untereinander zu verbessern.

In ERDAS IMAGINE wurden folgende Werkzeuge zur Evaluierung von Klassensignaturen verwendet:

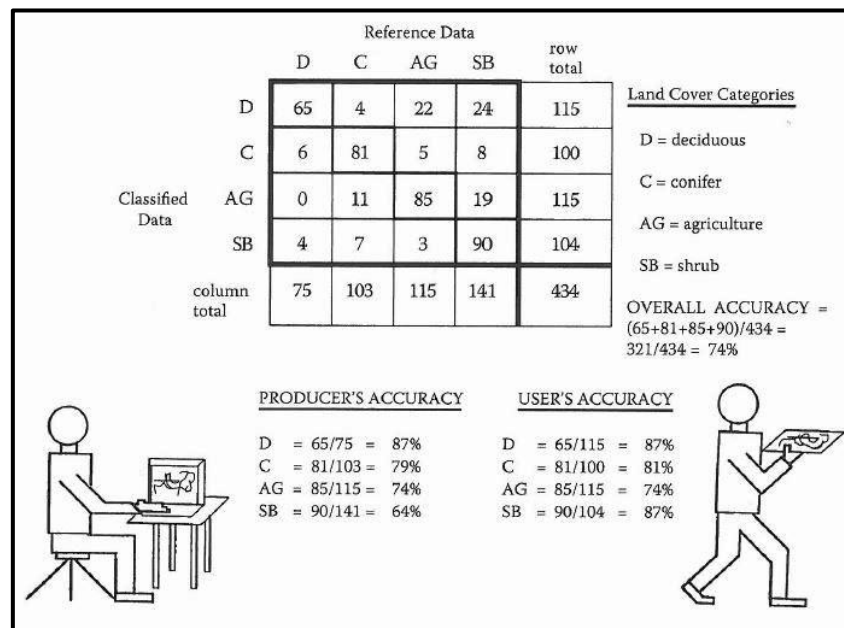
- Histogramme,
- Darstellung im Scatterplot (*feature space*),
- Evaluierungsstatistiken (Distanzmatrix und Kontingenzmatrix).

### Evaluierung der Normalverteilung

Mittels Ausgabe von Histogrammen wurde die Verteilung der Grauwerte einer Signatur überprüft. Bei der hier angestrebten Verwendung des Maximum-Likelihood-Klassifikators ist eine normalverteilte Ausprägung einer Klasse bedeutend für die Qualität des Klassifizierungsergebnisses (JENSEN 2015:398f.). Nicht bei allen Klassen konnte eine annähernde Normalverteilung festgestellt werden. So weisen die Klassen GRD und GRW in unterschiedlichen Kanälen verzerrte bis bimodale Verteilungen auf.

### Selbstklassifizierung der Trainingsgebiete

Die Selbstklassifizierung der Trainingspixel wird in ERDAS IMAGINE über die Ausgabe einer Kontingenz-Matrix (Contingency-Matrix) ermöglicht (vgl. Abb. 3).



**Abb. 3: Beispiel einer Fehlermatrix und der aus ihr abgeleiteten Informationen zur Genauigkeit von thematischen Fernerkundungsdaten (CONGALTON & GREEN 2009:17).**

Aus ihren Zeilen- und Spaltensummen, sowie der Kreuzfelder lassen sich Werte für die Genauigkeit des Gesamtergebnisses und der einzelnen Klassen ableiten und somit effektiv evaluieren. So gibt die Herstellergenauigkeit (*producer's accuracy*) die Genauigkeit einer Klasse im Bezug auf Auslassungsfehler (*errors of omission*) an, d.h. sie macht Aussagen über den Anteil der richtig klassifizierten Referenzdaten einer Klasse. Die Nutzergenauigkeit (*user's accuracy*) besagt hingegen, wie hoch der Anteil der richtig klassifizierten Stichproben an der Gesamtheit der klassifizierten Stichproben für eine bestimmte Klasse ist. Hier werden also auch fälschliche Zuschläge (*errors of commission*) berücksichtigt. Die Herstellergenauigkeit einer Klasse kann also durchaus hoch sein, wenn diese mit deutlicher Überschätzung klassifiziert wurde. Durch das Betrachten der Nutzerwahrscheinlichkeit wird dann deutlich, mit welcher Wahrscheinlichkeit ein Benutzer der thematischen Informationen diese Klasse im Gelände auch wirklich antreffen würde (CONGALTON & GREEN 2009:58f.).

Tab. 2 zeigt das Ergebnis der Berechnung. Die hohe Gesamtgenauigkeit der Selbstklassifizierung resultiert insbesondere aus dem großen Anteil der korrekt klassifizierten Gebiete der Klassen Wasser und ohne Vegetation, deren Trainingsgebiete homogen und aufgrund ihrer Großflächigkeit einfach auszuwählen waren. Somit ergibt diese Größe keinen Aufschluss über die Qualität der Vegetationsklassen. Auffällig ist, dass die Klasse OLI trotz einer mäßigen Herstellergenauigkeit von 62% eine sehr geringe



Nutzergenauigkeit (10%) aufweist. Die Klasse wurde also nicht nur ungenügend in ihren eigenen Trainingsgebieten klassifiziert, sondern nimmt auch einen großen Anteil an falsch zugeordneten Pixeln innerhalb der anderen Klassen ein. Die Fehlklassifizierungen dieser Klasse liegen im Bereich von QUE, PIS und EUP, jedoch auch in GRW. Auch die Klasse JUN hat eine höhere Herstellergenauigkeit als Nutzergenauigkeit und wird daher häufiger als Klassifikationsergebnis ausgegeben als eigentlich durch die Zuordnung der Trainingsgebiete festgelegt.

**Tab. 2: Kontingenz-Matrix der Selbstklassifizierung der Trainingsdaten**

	Trainingsdaten													Users's Accuracy
	Wasser	ohne Veg.	QUE	EUP	PIS	OLI	JUN	CIS	CEN	LOW	GRD	GRW	Total	
Wasser	14067	265	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14332	14067/14332 98%
ohne Vegetation	268	18655	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18923	18655/18923 99%
QUE	0	0	1700	230	163	27	27	3	0	0	0	50	2200	1700/2200 77%
EUP	0	0	51	3105	79	13	10	0	0	1	488	240	3987	3105/3987 78%
PIS	0	0	154	221	1493	33	67	19	0	0	0	97	2084	1493/2084 72%
OLI	0	0	213	243	263	155	1	0	0	0	6	747	1628	155/1628 10%
JUN	0	0	61	3	103	0	1173	271	0	57	0	0	1668	1173/1668 70%
CIS	0	19	0	0	3	0	56	5558	0	62	95	0	5793	5558/5793 96%
CEN	0	3	0	0	0	0	0	2	217	4	0	0	226	217/226 96%
LOW	0	91	0	0	0	0	18	179	14	3301	737	0	4340	3301/4340 76%
GRD	0	55	3	39	0	0	0	4	0	197	31573	98	31969	31573/31969 99%
GRW	0	0	60	168	208	22	3	0	0	32	443	2174	3110	2174/3110 70%
Total	14335	19088	2242	4009	2312	250	1355	6036	231	3654	33342	3406	90260	
Producer's Accuracy	14067 /14335 98%	18655 /19088 98%	1700 /2242 76%	3105 /4009 77%	1493 /2312 65%	155 /250 62%	1173 /1355 87%	5558 /6036 92%	217 /231 94%	3301 /3654 90%	31573 /33342 95%	2174 /3406 64%		

### Spektrale Trennbarkeit (Seperability)

Die spektrale Trennbarkeit der aus den Einzelsignaturen der Trainingsgebiete zusammengeführten Klassensignaturen wurde auf zweierlei Arten überprüft. Einerseits statistisch mit der Berechnung der Distanz zwischen den Klassen. Ausgewählt wurde die transformierte Divergenz (*transformed divergence*). Andererseits wurden die Signaturen über die Auswertung von 2D-Scatterplots beurteilt.

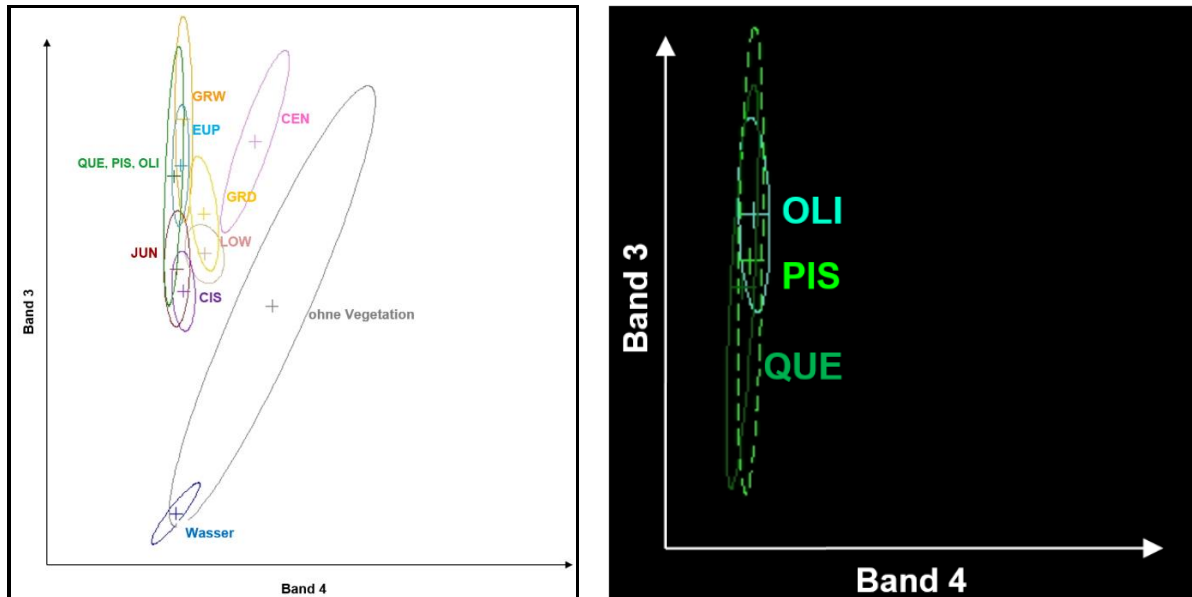
**Tab. 3: Transformierte Divergence aller Klassenpaare bei der Kombination aller vier Spektralkanäle, kritische Werte (<1700) rot markiert.**

Spektrale Signatur	Wasser	ohne Veg.	QUE	EUP	PIS	OLI	JUN	CIS	CEN	LOW	GRD	GRW
Wasser	0											
Ohne Veg	2000	0										
QUE	2000	2000	0									
EUP	2000	2000	1759	0								
PIS	2000	2000	1054	1791	0							
OLI	2000	2000	1306	1410	867	0						
JUN	2000	2000	1729	1895	1703	1902	0					
CIS	2000	2000	1995	1974	1998	1998	1681	0				
CEN	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	0			
LOW	2000	2000	2000	1988	2000	1999	1956	1890	2000	0		
GRD	2000	2000	2000	1906	2000	1999	2000	1986	2000	1821	0	
GRW	2000	2000	1562	1710	1314	907	1913	1999	2000	2000	1963	0

Die Matrix der Transformaten Divergenz (s. Tab. 3) lässt erkennen, dass einige Klassen im Merkmalsraum aller 4 Kanäle, wie er für die Klassifizierung genutzt werden soll, schlecht voneinander zu trennen



sind. Insbesondere die Klassenkombinationen PIS–OLI (866), OLI–GRW (907), PIS–QUE (1054), OLI–QUE (1305), PIS–GRW (1314), OLI–EUP (1410), GRW–QUE (1562), sowie CIS–JUN (1680) sind aus der Tabelle hervorzuheben. Schlussfolgernd kann aus der Analyse der Matrix abgeleitet werden, dass insbesondere Großteile der Hartlaubvegetation (PIS, OLI, QUE) spektral nur schlecht unterscheidbar sind. Probleme sind auch durch die spektrale Ähnlichkeit von feuchtem Grasland (GRW) zu den genannten Klassen zu erwarten. Bestätigt wird das Ergebnis der Trennbarkeitsmatrix durch eine graphische Darstellung der Klassen im 2D-Scatterplot (Abb. 4). Insbesondere die starke Überlappung der Klassen QUE, OLI und PIS wird hier deutlich.



**Abb. 4:** Klassenellipsen (doppelte Standardabweichung) im Merkmalsraum der Bänder 3 (Rot) und 4 (Infrarot) nach der Zusammenführung der Klassen QUE, PIS, OLI (links). Klassenellipsen (doppelte Standardabweichung) der Klassen QUE, PIS und OLI belegen eine schlechte Trennbarkeit (rechts).

### Schlussfolgerungen der Evaluierung

Aus der Evaluierung der Klassensignaturen wurden Schwächen des bestehenden Klassifikationssystems ersichtlich. Im Hinblick darauf wurde einerseits versucht schwache Trainingsgebiete, z.B. mit vielen Fehlklassifizierungen in der Selbstklassifikation, aufzufinden und zu ersetzen bzw. zu löschen. Andererseits war die Änderung des Klassifikationssystems durch ein Zusammenfassen der Klassen OLI, QUE und PIS unumgänglich, sodass am Ende der Trainingsphase das in Tab. 4 gezeigte Klassifikationssystem bestand.

**Tab. 4:** Überblick über die Klassen und zugehörigen Trainingsdaten im Anschluss an die Evaluierung.

Klasse	Trainingsgebiete	Pixel (total)	Klasse	Trainingsgebiete	Pixel (total)
EUP	28	630	LOW	8	3654
QUE, PIS, OLI	51	4804	GRD	12	33007
JUN	9	1355	GRW	8	3484
CEN	30	231	ohne Vegetation	18	19086
CIS	12	6036	Wasserflächen	11	14335
			<b>Gesamt</b>	<b>187</b>	<b>83622</b>

### Auswahl der Klassifizierungsmethode

Die nach der Verfeinerung verbleibenden zehn Klassen stellten die Grundlage im anschließenden Prozess der pixelbasierten Klassifizierung. Ausgewählt wurde der Maximum-Likelihood-Klassifikator, da dieser in vergleichbaren Studien sehr oft gute Ergebnisse liefert (vgl. ARONOFF 2005:311, KEUCHEL et al. 2003, MAHMOM et al. 2015). Für die Auswahl des pixelbasierten Ansatzes einer Überwachten Klassifikation sprach zudem die Verfügbarkeit eigener umfangreicher Geländeergebnisse sowie die bereits durchgeführte statistische Einteilung der Vegetationstypen auf Basis floristischer Ähnlichkeit (DRISSEN et al., eingereicht), deren Ziel die Umsetzung in eine digitale Klassifizierung war. Die zahlreichen Überschneidungen der Klassen im spektralen Merkmalsraum schließen weiterhin akzeptable Ergebnisse bei Verwendung einiger anderer Standard-Klassifikatoren aus (ARONOFF 2005:311).

### Festlegen von Gewichtungswerten (Probabilities)

Aus der Evaluierung der Klassensignaturen wurde die Notwendigkeit zur Festlegung von Wahrscheinlichkeitswerten für einzelne Klassen abgeleitet, um ihren Einfluss auf die Klassifizierung zu regulieren. Dies ermöglicht der BAY'sche Klassifikator als Variante des Maximum-Likelihood Verfahrens (LILLESAND et al. 2015:545). Die Verwendung von *a priori*-Gewichtungswerten kann bedeutenden Einfluss auf die Ergebnisse der Klassifizierung nehmen (vgl. STRAHLER 1980; KEUCHEL et al. 2003:535).

Hinweise auf eine übermäßige Zuordnung von Pixeln zur Klasse JUN ging bereits aus der Selbstklassifizierung mit einer höheren *Producer's Accuracy* (87%) im Vergleich zur *User's Accuracy* (70%) hervor. Da aus den Feldarbeiten bekannt ist, dass sich flächendeckende Vorkommen dieser Klasse lediglich auf wenige Bereiche der Insel beschränken, wird die Wahrscheinlichkeit diese Klasse einem Pixel zuzuweisen als geringer eingeschätzt und ihr ein *Probability*-Wert von 0,25 zugewiesen.

Auf der Grundlage von Schätzung und Vorwissen über die flächenhafte Häufigkeit der Vegetationstypen und ihrem Potential zur Fehlklassifikation wurden vor der Klassifizierung die in Tab. 5 gezeigten Gewichtungswerte festgelegt.

**Tab. 5: Festgelegte Gewichtungswerte der Klassen vor der Klassifizierung.**

Klasse	<i>A priori</i> -Gewichtung	Klasse	<i>A priori</i> -Gewichtung
Water	0.75	CIS	1.25
NoVeg	1.25	CEN	0.10
QUE,PIS,OLI	1.00	LOW	0.50
JUN	0.10	GRD	1.25
EUP	1.00	GRW	1.00

### 3.2.3 Genauigkeitsanalyse

Zur Ermittlung der Übereinstimmung zwischen dem Klassifikationsergebnis und Referenzdaten wurde eine Genauigkeitsanalyse durchgeführt.

Als Referenzdaten zur Überprüfung des Klassifizierungsergebnisses werden in der Regel Testgebiete ausgewählt, deren Klassenzugehörigkeit dem Nutzer zwar bekannt ist, die jedoch nicht bereits Teil der Trainingsgebiete zur Durchführung der Klassifikation waren. Auf diese Weise wird eine Verzerrung des Analyseergebnisses verhindert (FOODY 2002, CONGALTON & GREEN 2009). Die Ausgabe der statistischen Genauigkeitsanalyse erfolgte in Form einer Fehlermatrix, welche die in den Stichproben verwendeten Werte der Referenzdaten den klassifizierten Daten gegenüber stellte (CONGALTON & GREEN 2009:17).

Zudem wurde der Kappa-Koeffizient nach COHEN (1960), als standardisierte und vergleichbare Gesamtgenauigkeitsaussage, berechnet (CONGALTON & GREEN 2009:105). Um einen Kompromiss zwischen Arbeitsaufwand und Qualität der Analyse zu erzielen wurden in Anlehnung an CONGALTON & GREEN

(2009:75) 75 Samples pro Klasse, also Insgesamt 750 Einzelstichproben, erzeugt. Die Verteilung von Zufallspunkten für die Stichprobe wurde dabei als geschichtete Zufallsstichprobe (*stratified random sampling*) ausgewählt, um auch Klassen mit einer geringen Flächenausdehnung in der Analyse zu berücksichtigen. Dabei wurde jedoch die Mindestgröße der Stichproben pro Klasse auf 50 festgelegt. Eine Klasse enthält daher, je nach ihrer Größe, zwischen 50 und 75 Stichproben.

### 3.3 Visuelle Interpretation

Sowohl bei der Erstellung und Evaluierung der Trainingsgebiete und des Zwischenergebnisses, als auch bei der Überarbeitung des Klassifikationsergebnisses wurde die visuelle Interpretation als klassisches Mittel der Fernerkundung eingesetzt. Dies ermöglichte die Einbringung von Geländeerkennnissen aus dem Untersuchungsgebiet und die Einbeziehung zusätzlicher Geodaten bei der Auswertung.

## 4. Ergebnisse

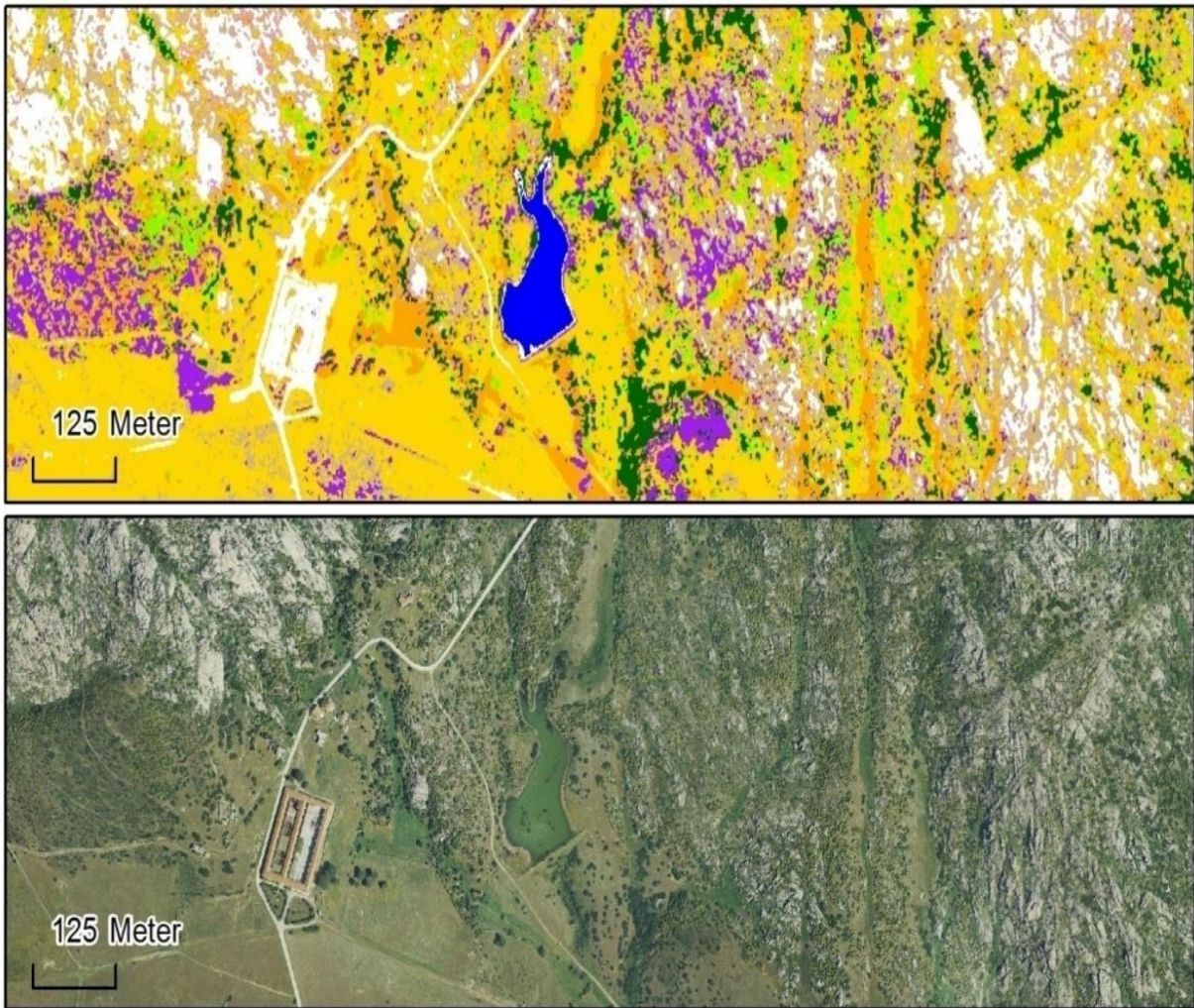
### 4.1 Visuelle Beschreibung und Interpretation

Vor der statistischen Genauigkeitsanalyse des Klassifizierungsergebnisses wird eine kurze, visuelle Interpretation des Ergebnisses vorangestellt. Hierzu werden Auffälligkeiten und Besonderheiten der klassifizierten Rasterdaten herausgearbeitet. Die Bildszene erscheint bei erster Betrachtung unruhig und ist durch viele gestreute Einzelpixel unterschiedlicher Klassenzuordnung schwer optisch zu erfassen. Dennoch kommt die großräumige Gliederung der Vegetationstypenverteilung bei genauerem Hinsehen durchaus zur Geltung (vgl. Abb. 5). So sind große Flächen der Insel, insbesondere im nördlichen Teil, als CIS klassifiziert. Wo diese nicht dominiert, sind vor allem Grasflächen (GRD/GRW) ausgewiesen.

Bereits bei kleinmaßstäbiger Betrachtung wird jedoch deutlich, dass immer wieder kleinräumig freiliegender Fels oder auch anthropogene Strukturen wie Lesesteinmauern als niedrige Vegetation (LOW) ausgewiesen wurden. Werden die Ursprünge des so genannten *Salz-und-Pfeffer-Effektes* (DE LANGE 2013:455), d.h. eingesprengte Einzelpixel und Pixelcluster, die anders als ihre Umgebung klassifiziert wurden, betrachtet, so fallen hier die Klassenzuordnungen CEN, JUN und GRW auf. An wenigen Stellen der Bildszene sind Pixel der Klasse Wasser abseits der realen Wasserflächen ausgewiesen.

Die häufige Fehlklassifizierung von LOW ist dem Umstand geschuldet, dass kleinräumige Bereiche, in denen Fels und Bewuchs abwechseln, durch Mischpixel dominiert sind. Hier weisen nur zentrale Pixel von felsigen Bereichen die repräsentative Signatur für vegetationsfreien Fels auf und werden richtig klassifiziert. Da derartige Bereiche auf der gesamten Insel häufig vorkommen, führt dies zu einer deutlich übersteigerten Klassifizierung von niedriger Vegetation. Diese Klasse wurde in Feldarbeiten ursprünglich insbesondere für Küstenbereiche ausgewiesen. Der Bedeutungsumfang dieser Klasse muss daher auf Binnenbereiche mit niedriger Vegetation und Einfluss offener Bodenoberfläche erweitert werden.

Ein ähnlicher Effekt ist auch bei der Klassifizierung der Klasse CEN zu beobachten. Die nur kleinräumig und zumeist an der Westküste dichter wachsenden Flockenblumen (*Centaurea horrida*) werden an vielen Stellen des Bildes klassifiziert, in denen sich Randbereiche von Felsen mit Vegetation zu Mischsignaturen verbinden. Die entsprechenden Pixel wurden in den Trainingsgebieten der Klasse ohne Vegetation nicht berücksichtigt, um die Homogenität der Trainingsdaten zu gewährleisten. In der Evaluierung der Klassensignaturen blieb dieser Konflikt daher unentdeckt.



**Abb. 5: Vergleichender Eindruck von Klassifikation und Luftbildreferenz. Die Vegetationswechsel von Grasland (gelb), Bereichen mit *Cistus monspeliensis* (violett) und Hartholzvegetation (dunkelgrün) werden deutlich (Maßstab ca. 1:12 000).**

Weiterhin existieren Bereiche, in denen sich der Schattenschlag, wenngleich dieser auf der Gesamtscene nur gering auftritt, auf das Klassifizierungsergebnis auswirkt. Besonders im Norden der Insel, aber auch an vereinzelten Stellen des restlichen Küstenverlaufs, kommt es dadurch zu einer Fehlklassifizierung von Wasser bei deutlichem Schattenwurf der Felsvorsprünge in Küstennähe. Die Klasse GRW wurde häufig in Bildsituationen ausgewiesen, die auf Grundlage der Einteilung durch die Vegetationsaufnahmen als Bereiche mit *Cistus monspeliensis* (CIS) beschrieben werden müssten.

#### 4.2 Genauigkeitsanalyse

Die Ergebnisse zur thematischen Genauigkeit des Klassifizierungsergebnisses sind in Form einer Fehlermatrix (vgl. Kap. 3.2.2) und aus dieser abgeleiteten *Producer's Accuracy* und *User's Accuracy* (Tab. 6), sowie durch die Berechnung des Kappa-Koeffizienten, ausgewertet worden.

Die Gesamtgenauigkeit, ermittelt aus der Fehlermatrix, beträgt 55,1 %. Der errechnete Kappa-Koeffizient zeugt mit 0,49 (49 % Übereinstimmung) von einer mäßigen, wenn auch nicht schlechten Genauigkeit (CONGALTON & GREEN 2009:108).

**Tab. 6: Fehler-Matrix der Genauigkeitsanalyse (10 Klassen, Geschichtete Stichprobe mit insg. 750 und mind. 50 Samples pro Klasse, ermittelt aus Klassenmehrheit in zufällig platziertem 3 x 3-Pixel-Auswahlfenster).**

	Referenzdaten ( <i>Ground truth</i> )										Total $\chi_{i+}$
	Wasser	ohne Veg.	QUE, OLI, PIS	EUP	JUN	CIS	CEN	LOW	GRD	GRW	
Wasser	34	16	0	0	0	0	0	0	0	0	50
ohne Vegetation	1	75	0	0	0	0	0	1	1	0	78
QUE, PIS, OLI	0	0	68	5	0	4	0	0	2	1	81
EUP	0	0	6	48	0	2	0	0	4	4	64
JUN	0	0	27	1	0	20	0	2	1	1	51
CIS	0	2	8	9	0	79	0	3	0	1	102
CEN	0	35	0	1	0	0	6	7	2	0	51
LOW	0	16	8	9	0	16	0	38	5	1	93
GRD	0	7	3	12	0	9	0	13	53	2	99
GRW	0	0	22	19	0	21	0	1	6	12	81
Total $\chi_{+j}$	35	151	142	103	0	151	6	65	74	22	750
Gesamtgenauigkeit: $34+75+68+48+0+79+6+38+53+12 / 750 = 55,1 \%$											
	Producer's Accuracy			User's Accuracy							
Wasser	34/35 =	97,1%		34/50 =	68,0 %						
ohne Vegetation	75/151 =	49,7%		75/78 =	96,2%						
QUE, PIS, OLI	68/142 =	47,9%		68/81 =	83,9%						
EUP	48/103 =	46,6%		48/64 =	75,0%						
JUN	-			-							
CIS	79/151 =	52,3%		79/102 =	77,5%						
CEN	6/6 =	100,0%		6/51 =	11,8%						
LOW	38/65 =	58,5%		38/93 =	40,9%						
GRD	53/74 =	71,6%		53/99 =	53,5%						
GRW	12/22 =	54,5%		12/81 =	14,8%						

Bei der Betrachtung der einzelnen Klassen über die *Producer's Accuracy* und die *User's Accuracy* geben die Stichproben eine zumeist ungenügende Güte an. Diese Ergebnisse sollen im Hinblick auf die visuelle Interpretation und das Design der Zufallsstichprobe interpretiert werden.

Die Klassifizierung der Wasserflächen erzeugte insbesondere *errors of commission*, d.h. fälschliche Zuschläge, in Form von Pixeln die in den Referenzdaten vegetationsfreie Bereiche darstellen. Schattenwurf und feuchte Felsoberflächen sind hier als Gründe anzuführen. Im Gegensatz dazu erreicht die Klasse ohne Vegetation, trotz einer hohen *User's Accuracy*, eine nur geringe *Producer's Accuracy*.

Die sich daraus ergebenden *errors of omission* sind vor allem durch die Klassen CEN und LOW erzeugt worden, deren Fehlklassifizierungen bereits in Kapitel 4.1 als Effekt von Mischpixeln im Übergangsbereich von Vegetation und vegetationsfreien Bereichen gedeutet wurden.

Da jeder Klasse im geschichteten Stichprobendesign eine Mindestanzahl von 50 Stichproben zugewiesen wurde, um auch Klassen mit geringer Verbreitung zu berücksichtigen, kommt es zu einer starken Überschätzung von Klassen wie JUN oder CEN. Dadurch steigt auch der Einfluss von Fehlklassifizierungen auf die Gesamtgenauigkeit.

Die Klasse JUN ist weiterhin verantwortlich für zahlreiche *errors of commission*, welche die Klassen CIS und QUE, PIS, OLI negativ beeinflussen. Dieser Einfluss war bereits aus dem Ergebnis der Klassenevaluierung ersichtlich. Ein Gegensteuern durch entsprechende Gewichtungswerte durch den Maximum-Likelihood-Klassifikator war nicht ausreichend, um diese Fehlklassifizierungen zu verhindern. Auch das Fehlerpotential durch Überlappungen der Klassen GRW, QUE, PIS, OLI und EUP war bereits in der Trainingsphase deutlich geworden. Allein die Fehlklassifizierung von GRW statt CIS erscheint im Hinblick auf die Evaluationsergebnisse als unbegründet. Diese Fehler können als unzureichende Repräsentativität der Trainingsgebiete für besonders feuchte Flächen mit Zistrosen interpretiert werden. Im Umkehrschluss ist jedoch anzumerken, dass hier eine quasi-Teilwahrheit für die Ausweisung von feuchtem Grasland (GRW) besteht, da aus dem Vergleich mit Luftbilddaten durchaus ein Einfluss besonders satter Grasbereiche zwischen den Individuen von *Cistus monspeliensis* abgeleitet werden kann.

Zusammenfassend ist die unzureichende thematische Genauigkeit insbesondere auf folgende Einflüsse zurückzuführen:

- Einfluss von Mischpixeln und der Auflösung der Bilddaten,
- große spektrale Ähnlichkeit einiger Klassen,
- Überschätzung durch Stichprobendesign.

## 5. Diskussion der Zwischenergebnisse und Fehleranalyse

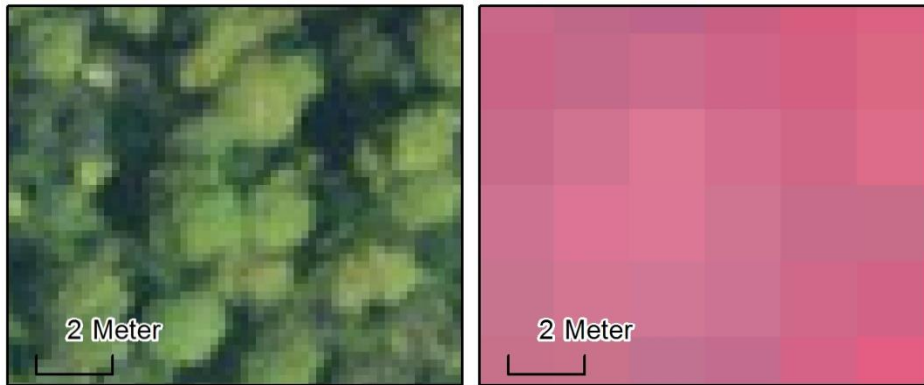
### 5.1 Methodik

Rückblickend auf die angewandte Methodik und die zuvor beschriebenen Ergebnisse sollen nun die zu Beginn formulierten Fragestellungen aufgegriffen und diskutiert werden.

Grundsätzlich ist zu bemerken, dass sich die Vegetationsklassen der durchgeführten Klassifizierung teilweise in ihrer Bedeutung von den Kategorien der Feldarbeit unterscheiden. An vielen Stellen muss die Vorstellung eines Vegetationstyps, der durch bestimmte Arten dominiert wird, insofern verworfen werden, als dass vielmehr einzelne Gruppen von Pflanzenindividuen kartiert werden. Als Beispiel kann hier die Klasse EUP angeführt werden. Die ursprüngliche Zuordnung dieser Klasse ist eine von *Euphorbia dendroides* beherrschte Macchie, die jedoch auch durch Vergesellschaftung mit weiteren Arten wie *Pistacia lentiscus* charakterisiert wird. Im Verfahren der Klassifizierung wandelt sich diese Klasse in ihrer Bedeutung zu „reinen“ Vorkommen der Wolfsmilchgewächse, da diese völlig andere Reflexionswerte erzeugt als andere Pflanzen der Vegetationsform. Eine Kartierung von Vegetationstypen im Sinne von Bereichen ähnlicher Vegetationszusammensetzung, wie sie in den *in-situ*-Bestimmungen vorgenommen wurde, ist durch die Methodik nur bedingt möglich. Ein positives Beispiel ist der flächenhaft verbreitete Vegetationstyp der Garrigue und niedrigen Macchie mit *Cistus monspeliensis* (CIS). Dieser ist homogen und großflächig genug, um eine geringe spektrale Varianz zu erzeugen. Die Größe der Zistrosen, die meist deutlich unterhalb von 2 m Durchmesser liegt, führt zu Mischpixeln mit den restlichen Geländeobjekten. Diese Pixel ergeben in der Fläche eine einheitliche Signatur, die auch durch ein pixelbasiertes Verfahren erfolgreich klassifiziert werden kann.

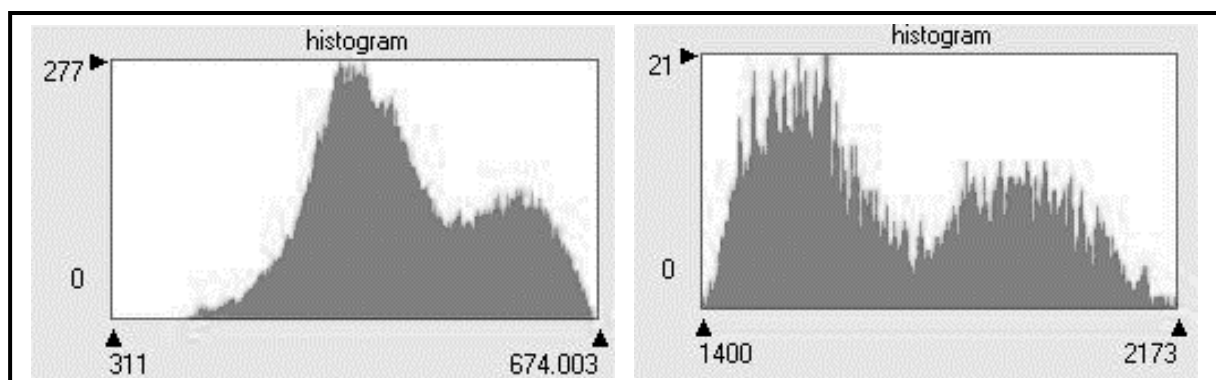


Abb. 6 zeigt eine Ansammlung von *Euphorbia dendroides*, welche gerade groß genug sind, um einen 2 x 2m-Pixel im auflösendem Pléiades-Satellitenbild zu dominieren. Stehen die Pflanzen jedoch nicht dicht genug, wie es häufig der Fall ist, so entstehen individuelle Mischpixel zwischen Pflanzenindividuen, Schatten zwischen Einzelpflanzen, Bodenoberfläche oder anderen Pflanzenarten, wie der häufig angrenzenden *Pistacia lentiscus* (vgl. ARONOFF 2003:87).



**Abb.6: Mischpixel zwischen einzelnen Individuen von *Euphorbia dendroides*. Gleicher Bildausschnitt im Luftbild (links) und Pléiades-Satellitenbild (rechts).**

Die auflösungsbedingte Varianz einer Klasse, bedingt durch die hohe Auflösung der Bilddaten, führt hier das Anstreben normalverteilter Trainingsdaten *ad absurdum*. Oft ist es schwierig, Trainingsgebiete mit einer geringen Streuung an Pixeln zu finden. Die Trainingsdaten des trockenen und wechselfeuchten Graslandes (GRD und GRW) belegen eine multimodale Verteilung der Spektralwerte in verschiedenen Kanälen (Abb. 7). Die in der Literatur beschriebene Schlussfolgerung, dass eine solche Signatur mehr als eine Klasse enthalte, ergäbe die Konsequenz der Auftrennung dieser Signatur (LILLESAND et al. 2015:549). Es handelt sich bei dieser Vegetationsbedeckung jedoch um einen homogenen Bedeckungstyp, der lediglich durch unterschiedliche Vitalität der Gräser und veränderlichem Einfluss der Bodenoberfläche abgestuft ist. Dass diese Unterschiede nicht ausreichend durch vermittelnde Strahlungscharakteristika größerer Bildelemente assimiliert werden, führt zum Verlust der Normalverteilung, auf die jedoch nicht mit Schlussfolgerungen der Evaluierung eingewirkt werden kann. Auch Nachbearbeitungsmethoden, bei denen die Umgebung von einzelnen Pixeln für eine Reduzierung eingesprengter Pixel genutzt wird (etwa Filterung, oder Klumpenbildung und anschließendes selektives Löschen), wie sie auch in dieser Arbeit verwendet wurden, können dieses Defizit nur bedingt ausgleichen (WEIDNER & LEMP 2005:106).



**Abb.7: Links: Grauerthistogramm der Klassen GRD, Band 1 (Blau). Rechts: Grauerthistogramm der Klasse GRW, Band 4 (nahes Infrarot).**

Zusammenfassend führen Bilddaten höherer Auflösung in Kombination mit Methoden der Einzelpixelklassifizierung zu einer deutlichen Ausprägung des „Salz-und-Pfeffer-Effekts“, bedingt durch die Vielzahl an Mischpixeln. Diese weichen von der spektralen Charakteristik einer Klasse individuell ab und erzeugen somit Fehlklassifizierungen (PEREA MORENO & MEROÑO DE LARRIVA 2012:150). Weiterhin widerspricht die zunehmende Relevanz von Einzelobjekten in vielen Stellen dem Wunsch, Vegetationstypen nach dem Verständnis einer Zusammensetzung aus verschiedenen Pflanzenarten, die eine gemeinsame und für den Vegetationstyp charakteristische Reflexion erzeugen, zu klassifizieren.

## 5.2 Ausblick: Potentielle Lösungen für das Auflösungs-dilemma

Die im ersten Teil der Diskussion aufgezeigten Grenzen der pixelbasierten Verfahren führen zwingend zu der Frage, wie eine digitale Vegetationskartierung heterogener und kleinräumig gegliederter Gebiete, wie sie die Insel Asinara exemplarisch für den mediterranen Raum darstellt, mit einem angemessenen Ergebnis durchzuführen sei. Die Verringerung der Auflösung (*Downsampling*) durch Zusammenfassen mehrerer Pixel, etwa auf eine Größe von 10 x 10 m Bildeinheiten, wäre prinzipiell möglich und würde den Einfluss einzelner größerer Pflanzenindividuen verringern. Dies widerspricht jedoch dem Anspruch einer möglichst detaillierten Wiedergabe der kleinräumigen Landschaftsverhältnisse.

Eine Verbesserung der pixelbasierten Klassifizierung, beispielsweise durch die Hinzunahme von weiteren Informationen etwa in Form eines Höhenmodells oder anderen zusätzlichen Daten, ist prinzipiell möglich und kann die Klassifikationsergebnisse erheblich aufwerten (XIE et al. 2008:16). Zudem können hierarchische Entscheidungsregeln zur Erzeugung komplexer Entscheidungsbäume (*decision trees*) genutzt werden (ALBERTZ 2009:161). Diese Möglichkeiten können zwar zu einer Verbesserung des Klassifizierungsergebnisses führen, jedoch lösen auch sie nicht das zuvor thematisierte Auflösungs-dilemma. Viele Studien der letzten Jahre zeigen, dass modernere Klassifikationsmethoden, insbesondere bei der Verwendung von hochauflösenden Satellitenbilddaten, die erfolgreichsten Klassifikationsergebnisse erzielen und somit in diesem Feld den klassischen pixelbasierten Methoden überlegen sind (BLASCHKE 2010, WEIH & RIGGAN 2010, PEREA MORENO & MEROÑO DE LARRIVA 2012).

## 5.3 Zwischenfazit

Durchgeführt wurde eine Überwachte Klassifizierung, deren Grundlage mit Trainingsdaten unter Hinzunahme von *in-situ*-Informationen und Fernerkundungsdaten gelegt wurde. Dafür musste das Kategoriensystem der Feldarbeiten zum Teil abgeändert werden, da es in seiner Differenzierungs- und Bedeutungsebene nicht durchgehend mit den Eigenschaften der Satellitenbilddaten übereinstimmte. Das Ergebnis der pixelbasierten Klassifizierung mit dem Maximum-Likelihood-Klassifikator erzielt trotz eines langwierigen Trainingsprozesses und der Verwendung von Gewichtungswerten eine nicht zufriedenstellende thematische Genauigkeit.

Fehlklassifizierungen, und insbesondere der daraus resultierende ausgeprägte *Salz-und-Pfeffer-Effekt*, führen zu einer nur schwer verwendbaren optischen Version des Ergebnisses. Die Fehler der Klassifizierung sind stark kategorienabhängig und vor allem durch den Einfluss der Bildauflösung bedingt. Aufgrund der geringen Verlässlichkeit der Klassifizierung sind auch die Ergebnisse der flächenhaften Auswertung allenfalls als grobe Einstufung von Flächenanteilen der Vegetationstypen zu sehen.

Dies spiegelt sich auch in der durchgeführten Genauigkeitsanalyse mit einer Übereinstimmung nach Kappa-Koeffizient von nur knapp 50% wider. Sollte hier - ohne die sich in Kapitel 6 anschließende Überarbeitung - ein befriedigendes Ergebnis auf Grundlage hochauflösender Satellitenbilder erreicht werden, müssten komplexere Verfahren zur Klassifizierung angewendet werden. Hier eignen sich insbesondere kontext- und objektbezogene Methoden, welche für die Klassifizierung räumlich hochauflösender Bilddaten entwickelt wurden.



## 6. Überarbeitung der Zwischenergebnisse

### 6.1 Visuelle Interpretation und zusätzliche Geodaten

Auf die in Kapitel 4 und 5 deutlich gewordenen Nachteile der erzeugten Vegetationskartierung konnte anschließend durch Einbeziehung der Geländeerkennnisse und zusätzlicher Geodaten reagiert werden. Dies wurde zum einen durch umfangreiche manuelle Digitalisierungsarbeiten basierend auf visueller Interpretation von Orthofotos erreicht. Zum anderen wurden Fehlklassifizierungen durch Entscheidungsregeln, basierend auf dem digitalen Geländemodell und anderer Geodaten, aufgedeckt und mittels GIS überarbeitet (s. Abb. 8). Grundlage hierfür bildete das bereits im GIS überarbeitete und in Polygone überführte Klassifikationsergebnis. Aus dem *Accuracy Assessment* und der Fehleranalyse lassen sich folgende Problemfelder ableiten:

- Die Klasse LOW, welche in den Felddaten eigentlich eine Küstengarrigue (DRISSEN et al., eingereicht) darstellt, wird durch das Klassifikationsverfahren auf der ganzen Insel in Bereichen mit niedriger Vegetation detektiert und sorgt für zahlreiche *errors of omission*.
- Dies gilt auch für durch die endemische Pflanze *Centaurea horrida* dominierte Vegetation, welche ausschließlich an der Westküste vorkommt, aber durch das Klassifikationserfahren verteilt über die ganze Insel ausgewiesen wurde.
- Unterrepräsentanz der Klasse EUP. Die Geländeergebnisse zeigten deutlich größere Flächen von durch *Euphorbia dendroides* dominierter Macchie.
- Die mangelnde Trennbarkeit der Klassen QUE, PIS & OLI.
- Die Klasse GRW weist viele stark verstreute Flächen (*Salz-und-Pfeffer-Effekt*) und zudem offensichtliche Fehlklassifizierungen auf.
- Umfangreiche Fehlklassifikationen der Klasse JUN.

### 6.2 Zusätzliche Objektklassen

Die Vegetationstypen, für welche die Überwachte Klassifikation durchgeführt wurde, wurden mit Ausnahme der Klasse CEN aufgrund ihrer flächenhaften Verbreitung auf der Insel ausgewählt. Für diese Klassen liegt durch die Arbeit von DRISSEN et al. (eingereicht) eine umfangreiche Datengrundlage vor. In der Nachbereitung wurden nun weitere Objektklassen eingearbeitet, die bei der Überwachten Klassifikation keine Berücksichtigung finden konnten. Die Begründung hierfür liegt in der naturschutzfachlichen Relevanz dieser Vegetationstypen für den Nationalpark und für zukünftige Managementmaßnahmen. Es wurden folgende Vegetationstypen, die nur sehr kleinräumig vorkommen und deren Verbreitung durch die Geländearbeiten bekannt war, in die Kartendarstellung eingefügt:

- Von *Tamarix africana* (Code: TAM) dominierte Haine, welche sich in brackwasserbeeinflussten Bereichen (PISANU et al. 2014:49) bei Cala d'Arena, Cala S. Andrea oder an der südlichen Küste der Insel in einigen räumlich sehr beschränkten Arealen finden. Hinzu kommen einige wenige weiter im Inland gelegene Flächen, welche im Jahresgang besonders feuchte Standorte darstellen. Die Flächen sind als FFH Lebensraumtyp 92D0 für den Nationalpark Asinara ausgewiesen (EEA 2014),
- Die Insel weist einige aufgeforstete Flächen mit *Pinus pinea* (PIN) auf (WÄTZOLD 2014: 25), deren Kartierung mit Hinblick auf die Entwicklung der Waldflächen von Bedeutung ist,
- Von *Juncus acutus* (Juncus) (PISANU et al. 2014:36,49f.) geprägte Flächen finden sich vor allem in Küstennähe und brackwasserbeeinflussten Bereichen, wo sie den FFH Lebensraumtyp 1410 darstellen (PISANU et al. 2014:36,49f.; EEA 2014),
- Durch die Überwachte Klassifikation wurde die Infrastruktur der Insel (Straßen, Wege, existierende Gebäude, Ruinen) als NOVEG (ohne Vegetation) klassifiziert. Durch die Verschneidung des

Ergebnisse mit Daten der REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA (RADs 2012), die durch eigene Kartierungen zum Schließen von Datenlücken ergänzt wurden, konnte die Infrastruktur konkreter von Steinflächen abgegrenzt und als eigene Klasse (INFRA) ausgewiesen werden.

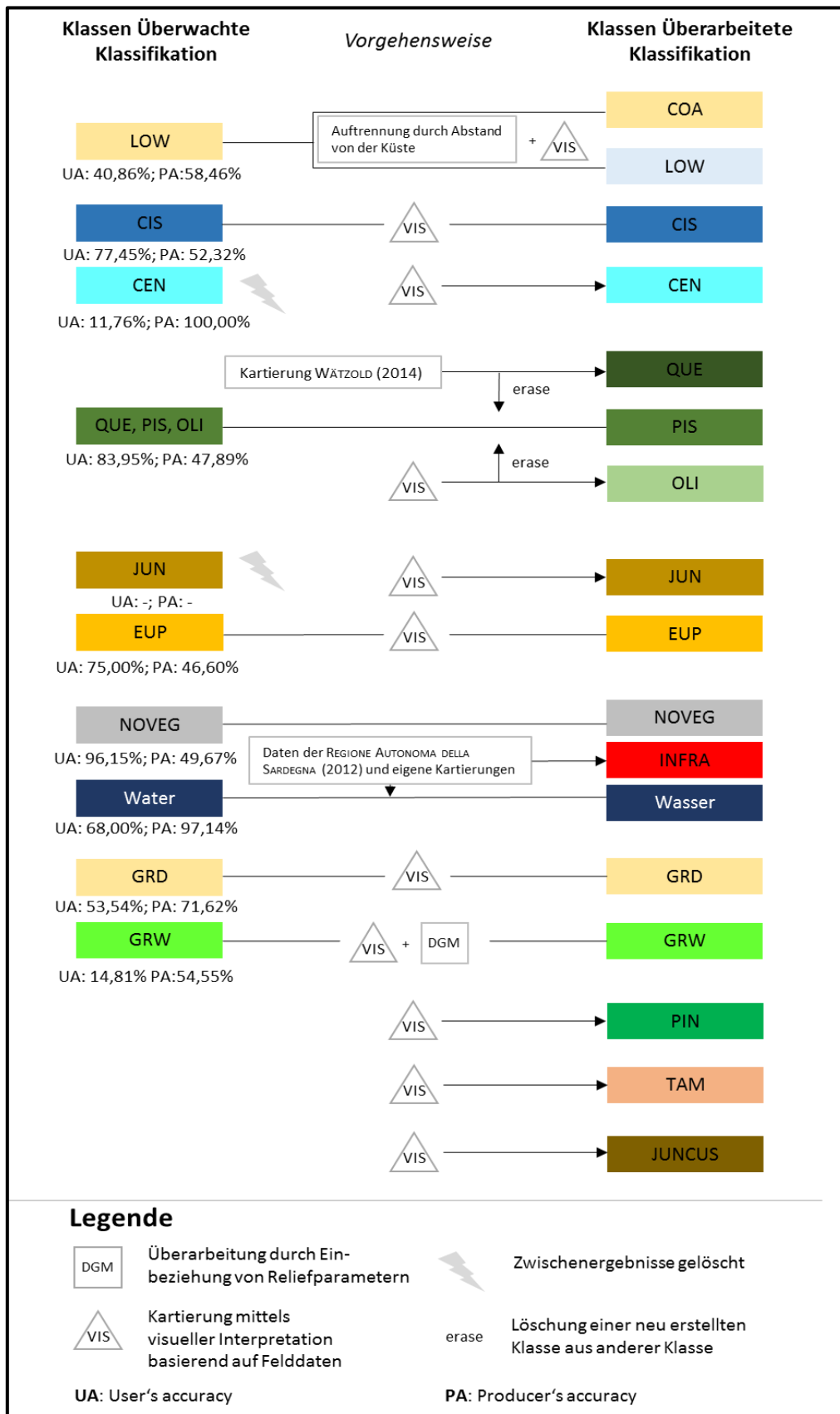


Abb. 8: Schritte der Überarbeitung des Zwischenergebnisses.

### 6.3 Endergebnisse

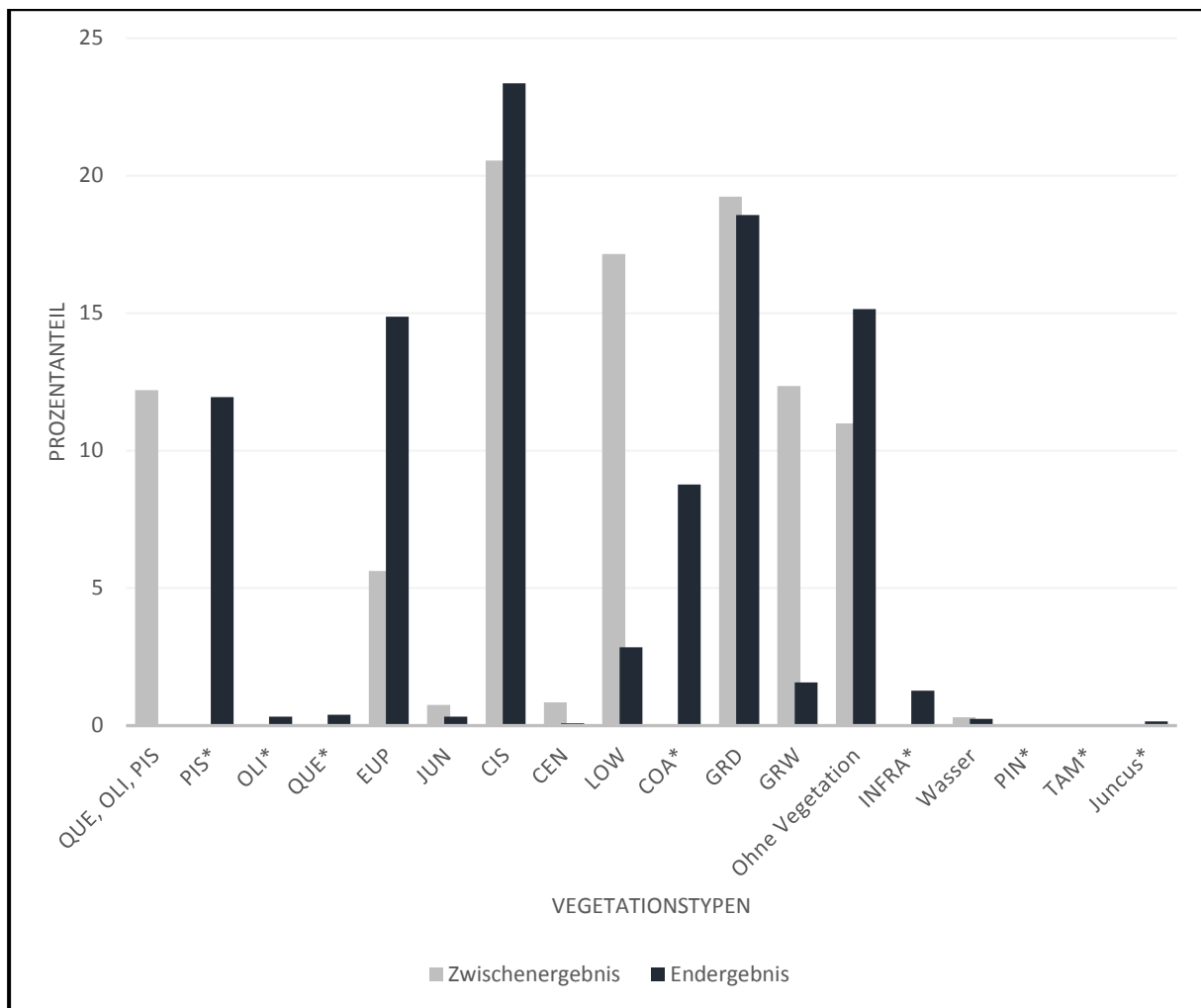
Tab. 7 und Abb. 9 zeigen die Flächenanteile der Klassen im Zwischenergebnis sowie im Endergebnis der Bearbeitung. Die Auswirkungen der Nachbearbeitung werden hierbei sehr deutlich. Die Aufspaltung der Klasse QUE, OLI, PIS zeigt den eigentlich kleinen Flächenanteil der Klassen QUE und OLI. Auch die Maßnahmen, CEN und JUN neu zu erarbeiten, zeigt sich anhand ihrer sehr geringen Flächenanteile im Endergebnis als sinnvolle Maßnahme. Durch die Aufspaltung der Klasse LOW aus dem Zwischenergebnis lässt sich die Küstenvegetation COA nun deutlich ausweisen und zeigt mit etwa 450 Hektar relevante Flächenanteile. Die Klasse EUP nimmt im Vergleich zum Zwischenergebnis, bei dem die von *Euphorbia dendroides* dominierte Macchie noch deutlich unterrepräsentiert war, erheblich zu. Eine ähnlich deutliche Veränderung zeigt die Klasse GRW, welche durch die Eliminierung von Fehlklassifikationen sehr deutlich über 500 Hektar abnimmt. Trotz der Zunahme der Klasse INFRA nimmt die als ohne Vegetation ausgewiesene Fläche zu, was durch die Überarbeitung von Fehlklassifikationen durch Schattenwurf oder der Klassen LOW und COA durch Mischpixel zu erklären ist.

Verhältnismäßig stabile Werte zeigen die Klassen CIS, welche auch bereits beim Zwischenergebnis die größte Fläche einnahm, sowie die Graslandflächen GRD. Diese Typen wurden auch bereits in der Diskussion in Kapitel 5 als die Klassen identifiziert, für die das Einzelpixelverfahren aufgrund ihrer Struktur bessere Ergebnisse ergaben.

Das Endergebnis der Überarbeitung ist in Abb. 10 zu sehen, wenngleich im dargestellten Maßstab nicht alle Klassen detailliert erkennbar sind.

**Tab. 7: Vergleich der Flächenanteile der Vegetationstypen bei Zwischen- und Endergebnis.**

Landbedeckungs- klasse	Zwischenergebnis		Endergebnis	
	Zwischenergebnis (Hektar)	Zwischener- gebnis (Prozent)	Endergebnis (Hektar)	Endergebnis (Prozent)
QUE, OLI, PIS	625,3	12,2	-	-
PIS	-	-	611,8	11,9
OLI	-	-	17,1	0,3
QUE	-	-	20,3	0,4
EUP	287,9	5,6	761,1	14,9
JUN	38,2	0,8	17,1	0,3
CIS	1053,5	20,6	1195,8	23,4
CEN	43,8	0,9	4,6	0,1
LOW	879,1	17,2	145,7	2,9
COA	-	-	448,9	8,8
GRD	986,5	19,2	950,7	18,6
GRW	633,4	12,4	80,3	1,6
ohne Vegetation	563,5	11,0	775,4	15,2
INFRA	-	-	64,9	1,3
Wasser	15,4	0,3	13,0	0,3
PIN	-	-	2,1	0,04
TAM	-	-	1,3	0,03
Juncus	-	-	7,9	0,2
100%			100%	



**Abb. 9: Anteil der Vegetationstypen in Zwischen- und Endergebnis an der Gesamtfläche. Im Endergebnis neu hinzugekommene Klassen sind mit einem \* gekennzeichnet.**

#### 6.4 Fehlerbetrachtung

Die bei der Überarbeitung intensiv eingesetzte visuelle Interpretation beinhaltet mögliche Fehlerquellen, die zu Fehlinterpretationen führen können. Grundlegend ist die Vegetation in vielen Bereichen der Insel nicht durch scharfe Abgrenzungen, sondern eher durch graduelle Übergänge zwischen den definierten Vegetationstypen mit teilweise ausgeprägten Mischtypen gekennzeichnet. Die subjektive Entscheidung zur Zuordnung des Vegetationstyps unterliegt klassischen Fehlerquellen der visuellen Interpretation wie optischen Täuschungen aufgrund von zeitlich bzw. geometrisch heterogenen Datengrundlagen. Allerdings kann dem durch Kenntnis des Untersuchungsgebietes und Felddaten entgegen gewirkt werden. Die Einbeziehung der Google Earth Luftbilder von 2014 und 2016 senkte die Gefahr von Fehlinterpretationen aufgrund der zeitlichen Differenz zwischen dem verwendeten Luftbild aus 2008 und dem der Klassifikation zugrundeliegenden Satellitenbild aus 2014. Der jahreszeitliche Unterschied zwischen den Aufnahmezeitpunkten der Daten im Jahresverlauf konnte gering gehalten werden, was Fehlinterpretationen weniger wahrscheinlich macht. Die unterschiedliche Auflösung der Datengrundlagen lässt allerdings trotzdem Fehler zu. Die verwendeten Daten der Autonomen Region Sardinien (RAoS 2012) waren teilweise nicht vollständig (z.B. Infrastruktur) und mussten überarbeitet werden, um die Qualität der Überarbeitung zu sichern.

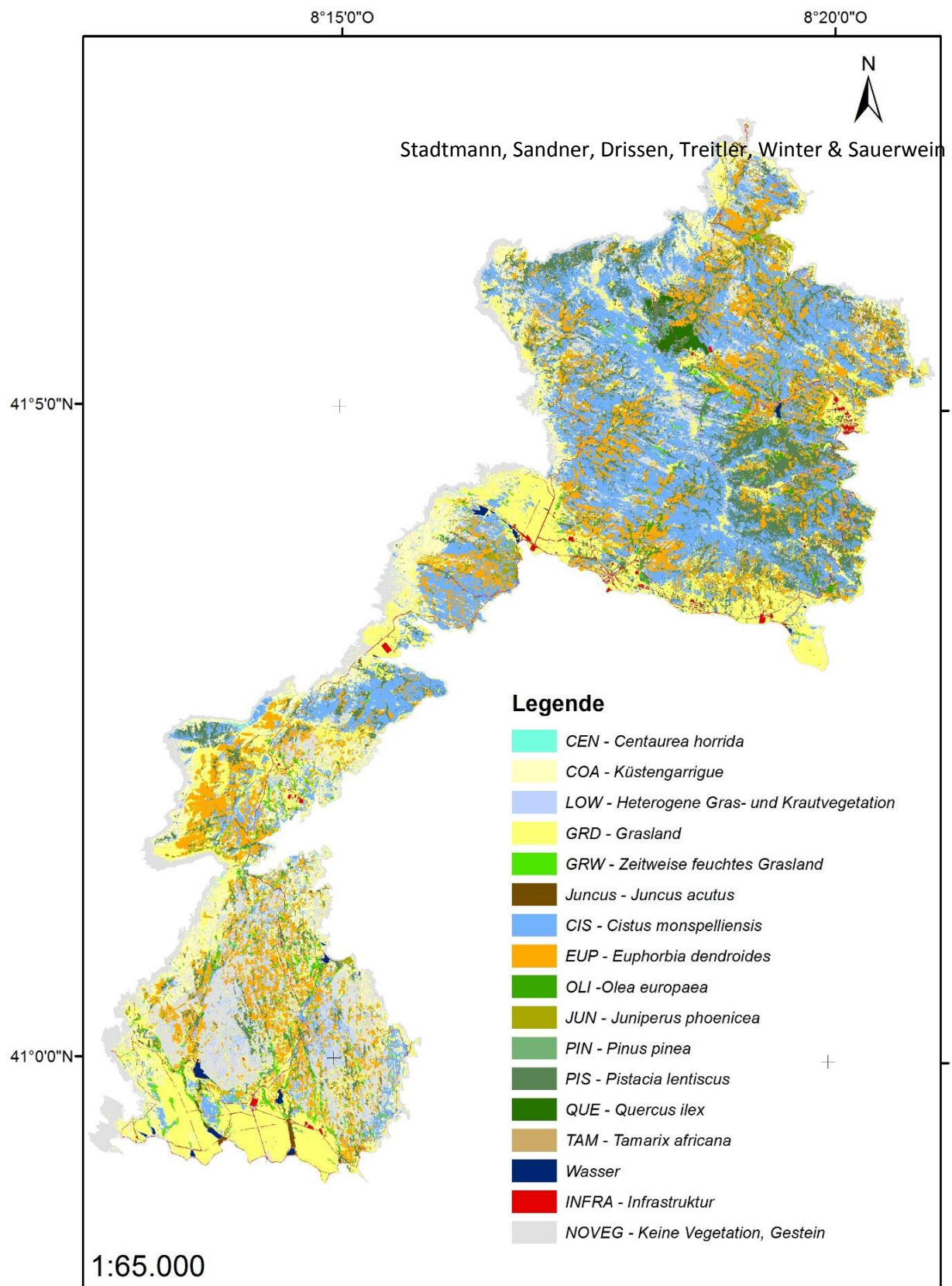


Abb. 10: Vegetationstypenkarte von Asinara.

## 7. Fazit und Ausblick

Das Ergebnis stellt die bislang hochauflösendste flächendeckende und mit Felddaten hinterlegte Vegetationsklassifizierung für die Insel Asinara dar. Die aufgeführten Nachteile des gewählten pixelbasierten Verfahrens, welche zu unzureichenden Genauigkeiten im Zwischenergebnis führten, konnten mit umfangreichen Kartierungen durch visuelle Interpretation, die Einbeziehung von Expertenwissen und zusätzlichen Geodaten in Anlehnung an eine Knowledge-Based-Classification überarbeitet werden. Durch die Neubearbeitung besonders konfliktreicher Klassen aus der Überwachten Klassifikation konnte der Fehler in der Klassifikation gesenkt und ein zufriedenstellendes Ergebnis erreicht werden. Die Klassifizierung beinhaltet kleinräumige Wechsel innerhalb der Vegetation und repräsentiert somit die thematisierte Heterogenität des Untersuchungsgebietes. Mit Blick auf die Methodik bietet das Ergebnis die Möglichkeit, die in Kapitel 5.2 thematisierten moderneren Methoden in einer zukünftigen Arbeit einzusetzen und die Eignung der Methoden für eine mediterrane Kulturlandschaft vergleichend zu testen.

Das Ergebnis kann zum einen die Basis für ein Monitoring der Vegetation im Nationalpark darstellen, indem in Zukunft weitere Klassifikationen durchgeführt und die Verbreitung der Vegetationstypen verglichen werden. Insbesondere bei der Etablierung eines angepassten Beweidungsregimes (DRISSEN et al., eingereicht; PISANU et al. 2014) zur Erhaltung der Biodiversität können diese Daten von Bedeutung sein. Zum anderen kann die Verbreitung von FFH Lebensraumtypen nun detaillierter beschrieben und so ein Beitrag zu Managementmaßnahmen des Nationalparks geleistet werden. Auch für faunistische Untersuchungen bietet die vorliegende Vegetationskartierung die Möglichkeit, potenzielle Habitate zu identifizieren und in die Betrachtungen einzubeziehen.

## Literatur

- ALBERTZ, J. (2009<sup>4</sup>): Einführung in die Fernerkundung. Grundlagen der Interpretation von Luft- und Satellitenbildern. Darmstadt: WBG.
- ARONOFF, S. (2005): Remote Sensing for GIS Managers. Redlands, CA: ESRI Press.
- BLASCHKE, T. (2010): Object based image analysis for remote sensing. – ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing 65. 2-16.
- BOCCHIERI, E. & R. FILIGHEDDU (2008): The Vegetation and Flowers. In: FORTELEONI, C. & V. GAZALE (Ed.): Asinara. National Park - Protected Marine Preserve. Sassari: Carlo Delfino editore. 129-152.
- BONINU, A. (2008): Hercules' Island. In: FORTELEONI, C. & V. GAZALE (Ed.): Asinara. National Park - Protected Marine Preserve. Sassari: Carlo Delfino editore. 27-33.
- COHEN, J. (1960): A coefficient of agreement for Nominal Scales. – Educational and Psychological Measurement XX (1), 37-46.
- CONGALTON, R. & K. GREEN (2009<sup>2</sup>): Assessing the Accuracy of Remotely Sensed Data. Principles and Practices. Boca Raton: CRC Press.
- CHEN, D. & D. STOW (2002): The Effect of Training Strategies on Supervised Classification at Different Spatial Resolutions. – Photogrammetric Engineering & Remote Sensing 68 (11). 1155-1161.
- DE LANGE, N. (2006<sup>2</sup>): Geoinformatik in Theorie und Praxis. Berlin, Heidelberg: Springer.
- DONEDDU, G. (2008): The Modern and Contemporary Ages. In: FORTELEONI, C. & V. GAZALE (Ed.): Asinara. National Park - Protected Marine Preserve. Sassari: Carlo Delfino editore. 55-66.
- DRISSEN, T., FAUST, C., STADTMANN, R., TREITLER, J., ZERBE, S. & J. MANTILLA-CONTRERAS (eingereicht): The importance of environmental factors influencing plant composition and diversity in a semi-natural Mediterranean island landscape.

- FALQUI, A. & M.R. VIRDIS (2008): The agricultural areas. In: FORTELEONI, C. & V. GAZALE (Ed.): Asinara. National Park - Protected Marine Preserve. Sassari: Carlo Delfino editore. 206-219.
- FOODY, G.M. (2002): Status of land cover classification accuracy assessment. – Remote Sensing of Environment 80. 185-201.
- FOODY, G.M. & A. MATHUR (2006): The use of small training sets containing mixed pixels for accurate hard image classification: Training on mixed spectral responses for classification by a SVM. – Remote Sensing of Environment 103. 179-189.
- GAZALE, V. (2008): The Birth of the Park: Chronicle of Minor and Major Events. In: FORTELEONI, C. & V. GAZALE (Ed.): Asinara. National Park - Protected Marine Preserve. Sassari: Carlo Delfino editore. 83-92.
- GRAEN, H., STADTMANN, R. & M. SAUERWEIN (2015): Modellierung von Temperaturdaten und Temperaturveränderungen im Nationalpark Asinara, Sardinien. – Hildesheimer Geographische Studien 5, 1-27.
- JENSEN, J. R. (2015<sup>4</sup>): Introductory Digital Image Processing. A Remote Sensing Perspective. Glenview: Pearson.
- HOFRICHTER, R. (Hrsg.) ( 2001): Das Mittelmeer: Fauna, Flora, Ökologie. Band I: Allgemeiner Teil. Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- KEUCHEL, J., NAUMANN, S., HEILER, M. & A. SIEGMUND (2003): Automatic land cover analysis for Tenerife by supervised classification using remotely sensed data. – Remote Sensing of Environment 86. 530-541.
- LILLESAND, T. M., KIEFER, R. W. & J. W. CHIPMAN (2015<sup>7</sup>): Remote Sensing and Image Interpretation. Hoboken: Wiley.
- MAHMON, N.A., YA'ACOB, N. & A.L. YUSOF (2015): Differences of Image Classification Techniques for Land Use and Land Cover Classification. – IEEE, 11<sup>th</sup> International Colloquium on Signal Processing & its Applications, Kuala Lumpur, Malaysia. 90-94.
- MASSIDA, F. (2008): The Prison, Lighthouses and Sanitary Station. In: FORTELEONI, C. & V. GAZALE (Ed.): Asinara. National Park - Protected Marine Preserve. Sassari: Carlo Delfino editore. 67-82.
- MÉDAIL, F. & P. QUÉZEL (1999): Biodiversity Hotspots in the Mediterranean Basin: Setting Global Conservation Priorities. – Conservation Biology 13 (6). 1510-1513.
- MONBALLIU, X. & A. TORRE (2008): The Fauna. In: FORTELEONI, C. & V. GAZALE (Ed.): Asinara. National Park - Protected Marine Preserve. Sassari: Carlo Delfino editore. 153-178.
- MYERS, N., MITTERMEIER, R., MITTERMEIER, C., DA FONSECA, G. & J. KENT (2000): Biodiversity hotspots for conservation priorities. – Nature 403. 853-858.
- PEREA MORENO, A. J. & J.E., MEROÑO DE LARRIVA (2012): Comparison, between New Digital Image Classification Methods and Traditional Methods for Land-Cover Mapping. In: GIRI, C. P. (2012): Remote Sensing of Land Use and Land Cover. Remote Sensing Applications, 8. Principles and Applications. Boca Raton: CRC Press. 137-152.
- PISANU, S., FARRIS, E., CARRIA, M.C., FILIGHEDDU, R., URBANI, M. & BAGELLA, S. (2014): Vegetation and plant landscape of Asinara National Park (Italy). Plant Sociology 51: 31-57.
- PISANU, F., FARRIS, E., FILIGHEDDU, R. & GARCÍA, M.B. (2012): Demographic effects of large, introduced herbivores on a long-lived endemic plant. Plant Ecology 213: 1543-1553.
- RICHARDS, J. A. (2013<sup>5</sup>): Remote Sensing Digital Image Analysis. An Introduction. Berlin, Heidelberg: Springer.

- SCHNEIDER, T., DE KOK, R., BUCK, A. & I. MANAKOS (2000): Objektorientierte Bildanalyse – Paradigmenwechsel in der thematischen Auswertung von Erdbeobachtungsdaten? In: LEHRSTUHL FÜR LANDNUTZUNGSPLANUNG UND NATURSCHUTZ (Hrsg.): Landnutzungsplanung und Naturschutz: Aktuelle Forschungsberichte. Berlin: Wissenschaft und Technik Verlag. 234-258.
- SCHÖNFELDER, I. & P. SCHÖNFELDER (2011<sup>2</sup>): Kosmos Atlas Mittelmeer- und Kanarenflora. Stuttgart: Kosmos.
- SCHULTZ, J. (2010): Ökozonen. Stuttgart: Ulmer.
- STADTMANN, R., JUNG-DAHLKE, C. & M. SAUERWEIN (2013): Entwicklung einer Geodatenbank mittels GIS und Erdas Imagine für den Nationalpark Asinara (Sardinien). – Hildesheimer Geographische Studien 2, 1-33.
- STRAHLER, A. (1980): The Use of Prior Probabilities in Maximum-Likelihood Classification of Remotely Sensed Data. – Remote Sensing of Environment 10. 135-163.
- TREITLER, J.T., BUSE, J., CARPANETO, G.M., ZERBE, S. & J. MANTILLA-CONTRERAS (2017): Effects of dung-pad conditions and density on coprophagous beetle assemblages in a Mediterranean rangeland. Biodiversity and Conservation (in print).
- WAGNER, H.-G. (2001): Mittelmeerraum. Darmstadt: WBG.
- WÄTZOLD, M. (2015): Phytodiversity and ecological interactions of open, semi-open and closed forest habitats in the Asinara National Park (Sardinia, Italy): Forest habitats as the goal of restoration? Masterarbeit Univ. Hildesheim (unveröff.).
- WEIDNER, U. & D. LEMP (2005): Objektorientierte Klassifizierung. In: BÄHR, H.-P. & T. VÖGTLE (Hrsg.) (2005<sup>4</sup>): Digitale Bildverarbeitung. Anwendung in Photogrammetrie, Fernerkundung und GIS. Heidelberg: Wichmann. 106-122.
- WEIH, R.C. & N.D. RIGGAN (2010): Object-based classification vs. pixel-based classification: Comparative importance of multi-resolution imagery. – The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences XXXVIII-4/C7.
- WINTER, R., MUCEDDA, M., PIDINCHEDDA, E., KIERDORF, U., SCHMIDT, S. & J. MANTILLA-CONTRERAS (2017): Small in size but rich in bats – species diversity and abandoned man-made structures put in Asinara Island (Sardinia) into conservation focus for bats in the Mediterranean region. – Acta Chiropterologica 19(1), in Druck.
- XIE, Y., ZONGYAO, S. & M. YU (2008): Remote sensing imagery in vegetation mapping: a review. – Journal of Plant Ecology 1, 9-23.

## Internet- und Datenquellen

- ASTRIUM (2012): Pléiades Imagery - User Guide. CNES Geo-Information Services. <<http://www.cscrs.itu.edu.tr/assets/downloads/PleiadesUserGuide.pdf>> (Stand: 2012-10) (letzter Zugriff: 25.11.2015).
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011): Anforderungen an die Managementpläne für Natura 2000-Gebiete. [https://www.bfn.de/0316\\_anforderungen-management.html](https://www.bfn.de/0316_anforderungen-management.html) (Stand: 23.03.2011) (letzter Zugriff: 15.12.2016).
- EMODNET (2014): Digitaler Datensatz mit bathymetrischen Daten des Mittelmeeres basierend auf GEBCO Daten. <http://portal.emodnet-bathymetry.eu/mean-depth-full-coverage> (Stand: 2014) (letzter Zugriff: 13.12.2016).
- EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY (EEA) (2014): Isola dell'Asinara. Natura 2000 – Standard Data Form, site: ITB010082. <http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=ITB010082> (Stand: 10/2014) (letzter Zugriff: 15.12.2016).
- GOOGLE EARTH (2014): Digitales Orthofoto mit Aufnahmezeitpunkt vom 24.5.2014.



- GOOGLE EARTH (2016): Digitales Orthofoto mit Aufnahmezeitpunkt vom 30.03.2016.
- INTERGRAPH CORPORATION (2013): ERDAS Field Guide™. < <http://e2b.erdas.com/products/ERDAS-IMAGINE/ProductLiterature.aspx>> (Stand: 2013-10) (letzter Zugriff: 2015-12-05).
- REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA (RADS) (2010a): Modello digitale del Terreno. [http://webgis2.regione.sardegna.it/catalogodati/card.jsp?uuid=R\\_SARDEG:BFPNM](http://webgis2.regione.sardegna.it/catalogodati/card.jsp?uuid=R_SARDEG:BFPNM) (Stand: 01.01.2010) (letzter Zugriff: 16.12.2016).
- REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA (RADS) (2010b): Ortofoto 2008 – mosaico roma40. [http://webgis2.regione.sardegna.it/catalogodati/card.jsp?uuid=R\\_SARDEG:LXJEF](http://webgis2.regione.sardegna.it/catalogodati/card.jsp?uuid=R_SARDEG:LXJEF) (Stand: 01.01.2010) (letzter Zugriff: 16.12.2016)
- REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA (RADS) (2012): Database multiprecisione. [http://webgis2.regione.sardegna.it/catalogodati/card.jsp?uuid=R\\_SARDEG:TJQYW](http://webgis2.regione.sardegna.it/catalogodati/card.jsp?uuid=R_SARDEG:TJQYW) (Stand: 27.01.2012) (letzter Zugriff: 16.12.2016).
- REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA (RADS) (2014): Carta della distribuzione degli habitat di interesse comunitario\_ZPS\_ITB010001 [www.parcoasinara.org/download.php?id=1030](http://www.parcoasinara.org/download.php?id=1030) (Stand: 05/2014) (letzter Zugriff: 16.12.2016).
- UNITED STATES GEOLOGICAL SURVEY (USGS) (2014): SRTM Datensätze SRTM1N40E009V3, SRTM1N40E009V3, SRTM1N41E008V3, SRTM1N41E008V3. <https://earthexplorer.usgs.gov/> (Stand: 23.09.2014) (letzter Zugriff: 07.11.2016).

## Danksagung

Die Arbeiten in o.g. Projekt wurden durch die Marianne und Dr. Fritz Walter Fischer-Stiftung gefördert. Der Nationalpark Asinara – insbesondere Giovanni Careddu, Pierpaolo Congiatu und Gianmaria Deriu – haben uns vielfältig unterstützt und die Arbeiten vor Ort erst ermöglicht. Marc Wätzold hat die Kartierung der *Quercus ilex* Flächen durchgeführt. Mira Ola Assouroko, Corinna Bock, Jasmin Fuhrberg, Ricarda Fuhrberg, Hanna Johnke, Isabelle Stangel und Maren Stockmann haben die Detailkartierungen unterstützt.

Die bathymetrischen Metadaten und das marine Digitale Geländemodell wurden vom EMODnet Bathymetry Portal - <http://www.emodnet-bathymetry.eu> - zur Verfügung gestellt. Die STRM1 Daten stellte U.S. Geological Survey bereit. Das Digitale Geländemodell Asinaras und das Orthofoto aus 2008 wurde über die Autonome Region Sardinien bezogen.

## Anschrift der Autor/Innen:

### **M.Sc. Robin Stadtman**

robin.stadtman@  
uni-hildesheim.de

### **Prof. Dr. Martin Sauerwein**

martin.sauerwein@  
uni-hildesheim.de

*Universität Hildesheim  
Institut für Geographie  
Universitätsplatz 1  
D-31134 Hildesheim*

### **B.Sc. Moritz Sandner**

moritz.sandner@  
uni-hildesheim.de

*Neue Wiesen 18  
D-30855 Langenhagen*

### **M.Sc. Tim Drissen**

tim.drissen@  
uni-hildesheim.de

### **Dipl. Biol. Julia T. Treitler**

julia.treitler@  
uni-hildesheim.de

### **M.Sc. Rebecca Winter**

rebecca.winter@  
uni-hildesheim.de

*Universität Hildesheim  
AG Ökologie und Umweltbildung  
Universitätsplatz 1  
D-31141 Hildesheim*

**Lehrerinnen und Lehrer als Multiplikatoren einer Bildung  
für nachhaltige Entwicklung –  
Eine Untersuchung zum Bekanntheitsgrad des Bildungskonzeptes**

**Annabell Ringel**

### **Zusammenfassung**

Unterrichtliches Handeln von Lehrerinnen und Lehrern an den „Erfordernissen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (APVO-Lehr 2010, S.3) auszurichten, erfordert im bereits im ersten Ausbildungsabschnitt der universitären Lehrer\_innenbildung den Aufbau spezifischer Kompetenzen. In zahlreichen Beiträgen (vgl. u.a. Hellberg-Rode, Schrüfer & Hemmer 2014, Steiner 2011, Künzli David & Bertschy 2013) wurde der spezifische Kompetenzerwerb einer Bildung für nachhaltige Entwicklung diskutiert. In Anbetracht der vergangenen Zeit, seit Beginn der Weltdekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ im Jahr 2005, kann also angenommen werden, dass Studierende, die den Beruf der Lehrerin/des Lehrers anstreben, das Bildungskonzept kennen und entsprechend in ihre spätere Unterrichtsplanung einbringen werden. Genau diesen Bekanntheitsgrad des Bildungskonzeptes hat die vorliegende Teilstudie eines Hildesheimer Forschungsprojektes untersucht und zeigt dringend notwendige Handlungsschritte für die Lehrer\_innenbildung auf, um einen Beitrag zur Erreichung der Ziele des Weltaktionsprogramms „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ zu leisten.

**Schlüsselwörter:** Bildung für nachhaltige Entwicklung, Lehrer\_innenbildung, Gestaltungskompetenz

### **Summary**

More than a decade, the concept of education for sustainable development is well known. It is therefore not surprising that according to the APVO-Lehr 2010 teachers need to integrate the concept into their classes. To do this, specific skills are required, which optimally are building up during the first phase of teacher education at university. As much time has passed, it can be assumed that students, who are seeking the profession of the teacher nowadays, are familiar with education for sustainable development and are therefore able to deal with it in the future. Whereas most studies concentrate on which specific skills for such an education are needed, less is known about the popularity of education for sustainable development in general. The present part study, which was conducted at the University of Hildesheim, fills this gap by looking at the popularity of the concept among teaching-students in early semesters. It will show, that action is urgently needed in order to actually reach an education for sustainable development.

**Key words:** Education for Sustainable Development, teacher training, design competence

## **1 Hintergrund und Zielsetzung**

Mit der Forderung Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) im allgemeinbildenden Schulsystem zu implementieren (vgl. Hellberg-Rode, Schrüfer & Hemmer 2014, S. 258), stellt sich auch die Frage nach einer gelungenen Ausrichtung der Lehrer/innenbildung in Bezug auf das BNE-Konzept (vgl. Programm Tranfer-21, 2007a). Der Begriff der professionellen Handlungskompetenz gewinnt in diesem Zuge nicht nur in der Lehrer/innenbildung an Bedeutung (vgl. u.a. Terhart 2007, Baumert & Kunter 2006), sondern

auch im Kontext einer Bildung für nachhaltige Entwicklung. Studien verweisen diesbezüglich auf die Schlüsselfunktion der Lehrerinnen und Lehrer (vgl. u.a. Gläser-Zikuda & Seifried 2008; Hattie 2008) zur Verbesserung der Unterrichtsqualität.

Um BNE im schulischen Kontext zu implementieren, bedarf es also Lehrerinnen und Lehrern, die "[...] bereits in ihrer Erstausbildung diejenigen Kompetenzen entwickeln, die sie in die Lage versetzen, Fragen einer nachhaltigen Entwicklung inhaltlich und methodisch angemessen sowie didaktisch professionell zu bearbeiten" (Programm Transfer-21 2007, S. 9; weiterführend auch KMK & DUK 2007). In einer Studie von Riess und Mischo (2008) wird jedoch deutlich, dass an Schulen in Baden-Württemberg tätige Lehrerinnen und Lehrer und "viele sich aktuell in der ersten Phase der Lehrerbildung befindenden Studierenden" (Hellberg-Rode, Schrüfer & Hemmer 2014, S. 258) das Konzept BNE nicht kennen. Einige Jahre nach den Veröffentlichungen dieser Studien kann jedoch die These aufgestellt werden, dass sich die Lehrerbildung diesbezüglich weiterentwickelt hat und das BNE-Konzept Studierenden bekannt ist. Das Netzwerk "Lehrerbildung für eine nachhaltige Entwicklung", kurz LeNa (vgl. BMBF 2017) hat sich diese Weiterentwicklung zur Aufgabe gemacht. Ziele sind dabei zum einen die Implementation, zum anderen jedoch die Weiterentwicklung des Konzepts BNE (vgl. Hundertmark 2017), um den in der APVO formulierten Anforderungen gerecht werden zu können. Zudem stellt sich die Frage, was Studierende überhaupt mit diesem Konzept verbinden, ganz gleich, ob ihnen dieses bis dato bekannt oder unbekannt ist.

Da jedoch das unterrichtliche "Handeln an den Erfordernissen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung" (APVO-Lehr 2010, S. 3) ausgerichtet werden soll, ist es zwingend notwendig das System der Lehrer\_innenbildung zu analysieren, um herauszufinden, ob dieses den Anforderungen der APVO-Lehr gerecht werden kann. Dafür sind jedoch zwei Leitgedanken zu beachten, die grundlegend für diese Studie sind: Zum einen die Auslegung des BNE-Konzepts, zum anderen die nicht zwangsläufig sichtbare Vermittlung von Gestaltungskompetenzen (vgl. Programm Transfer-21 2007b), die durchaus auch ohne Kenntnisse zum Bildungskonzept Bildung für nachhaltige Entwicklung erfolgen kann.

Da die Ziele und Aufgaben einer Bildung für nachhaltige Entwicklung von Autor\_innen durchaus unterschiedlich beschrieben und interpretiert werden (vgl. u.a. Bahr 2013, S. 19; Schuler & Kanwischer 2013, S. 164; Schrüfer & Schockemöhle 2012, S. 117), ist es zunächst wichtig, die für diesen Beitrag relevante Auslegung des Bildungskonzeptes darzulegen.

Gerade der Ursprung des Bildungskonzeptes BNE in der Umweltbildung (vgl. u.a. Rost 2002, S. 7) stellt in vielerlei Hinsicht ein Problem für die Einbindung des Konzepts in möglichst viele Fachbereiche (hier: Unterrichtsfächer) dar. Wird die Literatur zum Themenfeld einer Bildung für nachhaltige Entwicklung genauer betrachtet, so ist festzustellen, dass häufig ökologische Aspekte in Bezug zu einer Bildung für nachhaltigen Entwicklung untersucht werden. Zweifelsohne sind diese von besonderer Bedeutung, gerade in Bezug auf den Ursprung des Begriffs Nachhaltigkeit (vgl. Grober 2013) und die allgegenwärtigen Umweltprobleme. Zu selten werden jedoch soziale oder wirtschaftliche Aspekte – oder auch Dimensionen – im Kontext von Schule betrachtet, bzw. weitere Bildungskonzepte, wie beispielsweise Inklusion, interkulturelles Lernen, Globales Lernen oder politische Bildung als Teil einer Bildung für nachhaltige Entwicklung verstanden (vgl. BNEimpulse e.V 2016).

Aufgrunddessen wird für die vorliegenden Studie angenommen, dass das Konzept einer Bildung für nachhaltige Entwicklung den Studierenden überwiegend aus der Perspektive der Umwelt bzw. Umweltbildung bekannt ist (vgl. Kapitel 3). Wird dieser Gedanke weiter verfolgt, kann davon ausgegangen werden, dass Studierende besonders im Bereich der Ökologie Handlungsbedarfe sehen und in ihrer späteren Berufstätigkeit als Lehrerinnen und Lehrer die Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler für einen umweltverträglichen Lebensstil sensibilisieren möchten. Dieses Anliegen ist dabei keinesfalls verwerflich, wird jedoch zum Problem, wenn soziale Probleme in den Hintergrund gerückt werden.

Neben der Untersuchung des Bekanntheitsgrades des Konzepts Bildung für nachhaltige Entwicklung bei Studierenden des Lehramts und den mit dem Bildungskonzept verbundenen Handlungsbedarfen, bildet einen weiteren Schwerpunkt der vorliegenden Studie. Da gute BNE-Arbeit insbesondere auch vom Einsatz gezielter Methoden und Medien (vgl. de Haan et al. 2016, S. 4) profitiert, stellt sich zum einen die Frage, welche Teilkompetenzen der Gestaltungskompetenz (vgl. de Haan et al. 2007b, S. 12) von den Studierenden als besonders wichtig in Bezug auf die Förderung dieser bei Schülerinnen und Schülern erachtet werden. Des Weiteren sind die Methodenkenntnisse von Studierenden zu überprüfen, da diese neben dem Unterrichtsinhalt aufgrund ihrer Ausrichtung auf handlungs- und problemorientierte Fragestellungen entscheidend für das vernetzende Lernen (vgl. Künzli David & Bertschy 2008) sind.

In Anlehnung an das Strukturmodell der professionellen Handlungskompetenz von Riese & Reinhold (2010, S. 170f) zielt diese Studie auch darauf ab, die motivationale Orientierung (vgl. Kapitel 3.1) der Studierenden bezüglich ihres Berufswunsches zu untersuchen und diese in einen Zusammenhang zur Vermittlung von Werten einer Bildung für nachhaltige Entwicklung, wie zum Beispiel die "Partizipation an Gesellschaftsprozessen" (BMBF 2017) zu setzen. Entscheidend dabei ist, dass es sich bei Werten um einen "wichtigen Grundstein für Bildung" (Meyer 2011, S. 1) handelt, sich dadurch jedoch die Frage ergibt, wie zukünftige Lehrerinnen und Lehrer Werte einer Bildung für nachhaltige Entwicklung vermitteln können, wenn überwiegend ein ökonomisch gesteuertes Wertesystem (vgl. Ringel & Sauerwein 2016, S. 88; Pieper 2007, S. 249ff) vorliegt.

## 2 Methodisches Vorgehen und Thesen

Bei dieser Studie handelt es sich um eine Teilstudie eines Hildesheimer Forschungsprojektes, das die Anforderungen für die Umsetzung einer Bildung für nachhaltigen Entwicklung in Schule und Hochschule mittels eines Mixd-Methods-Design untersucht (vgl. Abb. 1).

Während die erste Teilstudie nachhaltige Verhaltensweisen von Studierenden des Lehramts untersucht hat (vgl. Ringel & Sauerwein 2016, S. 81ff), widmete sich die Zweite der Frage, welche Unterrichtsmethoden sich für die Entwicklung von Handlungs- und Gestaltungskompetenz bei Schülerinnen und Schülern besonders eignen. Die dritte Teilstudie dient der Prüfung der übergeordneten Fragestellung, wie bekannt das Bildungskonzept BNE den Studierenden des Lehramts der unterschiedlichen Fächer bekannt ist. Aufgrund dieser Fragestellung wurden für die Studie vier Thesen formuliert und mittels eines standardisierten Fragebogens (vgl. Bortz & Döring 2006, S. 252f) im Wintersemester 2014/15 186 Studierende des Master of Education an der Universität Hildesheim bezüglich ihres Vorwissens zum Bildungskonzept Bildung für nachhaltige Entwicklung und zur Auslegung des Begriffs Nachhaltigkeit befragt.

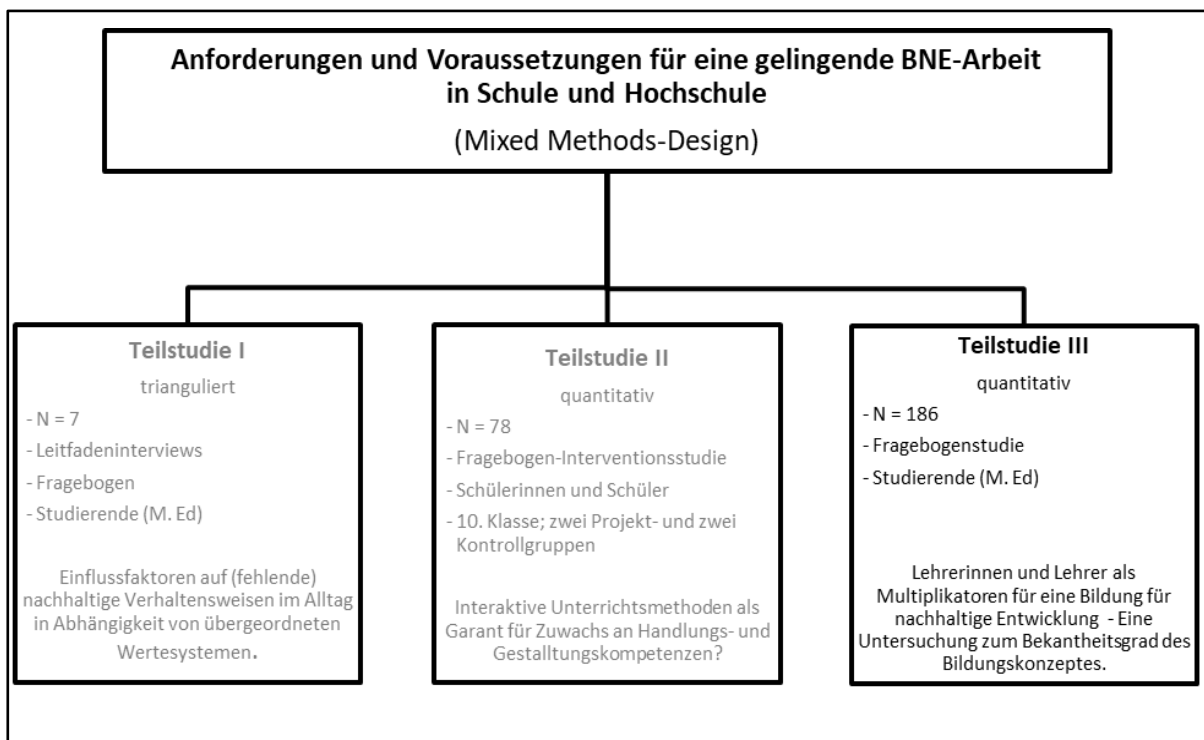
*T1: Die Motivation, den Beruf des Lehrers oder der Lehrerin zu ergreifen, steht in einer Abhängigkeit zur finanziellen und beruflichen Sicherheit.*

*T2: Der Bekanntheitsgrad des Bildungskonzepts BNE ist abhängig von den Fächern der Studierenden.*

*T3: Bildung für nachhaltige Entwicklung wird von den Studierenden mit den Begriffen "Nachhaltige Entwicklung" und "Nachhaltigkeit" gleichgesetzt.*

*T4: Schülerzentrierte und offen gestaltete Unterrichtsmethoden werden von den Studierenden als geeigneter gegenüber starker lenkenden Unterrichtsmethoden eingeschätzt.*

Insgesamt ermöglicht das in Abbildung 1 dargestellte Untersuchungsdesign eine "adäquate Annäherung an die Forschungsfrage" (Bette & Schubert 2015, S. 34), wobei zunächst alle Teilstudien einzeln betrachtet werden müssen, um anschließend Forderungen für die Umsetzung einer BNE in Schule und Hochschule zu formulieren.



**Abb. 1: Teilstudien mit Forschungsschwerpunkten (eigene Darstellung)**

## 2.1 Aufbau des Fragebogens

Der Fragebogen gliedert sich in vier Frageabschnitte. Er beginnt mit einem Abschnitt, in dem personenbezogene Daten, wie zum Beispiel der Studiengang, die Semesterzahl, die Fächerkombination, etc. erfragt wurde. Im darauffolgenden Abschnitt, der den ersten Schwerpunkt dieser Studie bildet (vgl. Kapitel 3.1), wurden die Studierenden um Aussagen bezüglich ihrer Vorerfahrungen in der Lehre sowie ihrer Motivation hinsichtlich der Ergreifung des Lehrer\_innenberufs gebeten. Der dritte Abschnitt bildet ebenfalls einen Schwerpunkt dieser Studie (vgl. Kapitel 3.2), da in diesem der Bekanntheitsgrad des BNE-Konzepts erfragt und die thematische Ausrichtung einer BNE von den Studierenden eingeschätzt wurde. Im letzten Abschnitt des Fragebogens gaben die Studierenden an, inwieweit die drei OECD-Kompetenzbereiche, die als übergeordnete Einteilung der Gestaltungskompetenz herangezogen werden können (vgl. Programm Transfer-21 2007), durch die Anwendung bestimmter Unterrichtsmethoden gefördert werden können. Entscheidend im letzten Abschnitt des Fragebogens sind dabei jedoch die methodischen Kenntnisse der Studierenden, die sie zu Beginn des Masterstudiums haben (vgl. Kapitel 3.3).

Vor der Erhebung im Oktober 2014 wurde mit einer Gruppe Studierenden eines höheren Mastersemesters ein Pre-Test durchgeführt. Die Auswertung machte eine Überarbeitung des Fragebogens notwendig. Dabei wurde insbesondere der vierte Abschnitt des Fragebogens geändert. In diesem werden 21 Unterrichtsmethoden und Fachmethoden (vgl. Rinschede 2007, S. 175), die jedoch aufgrund der interdisziplinär angelegten Studie nicht per se geographiespezifisch sind, auf ihre Tauglichkeit für die Vermittlung von Gestaltungskompetenz untersucht. Im Vorfeld der Pilotierung wurden hier weitere Unterrichts- und Fachmethoden, wie beispielsweise Spiele, aufgeführt, die bei der eigentlichen Erhebung aufgrund ihrer Verschiedenartigkeit nicht mehr als konkret einschätzbar galten. Zudem wurde das E-learning als Item hinzugefügt und Exkursion durch Erkundung ergänzt, da der Begriff der Exkursion in anderen Fachdisziplinen durchaus unbekannt sein kann.

## 2.2 Statistische Kennwerte

Die Darstellung der Ergebnisse dieser Studie erfolgt vorallem anhand von Zusammenhängen. Die Reliabilität der Gesamtskala beträgt 0,84 und kann daher als gut bezeichnet werden (vgl. Kuckartz 2013, S. 247).

Neben der Darstellung von Häufigkeiten werden vorallem die Zusammenhänge der verschiedenen Variablen, die durch die Formulierung der Thesen (vgl. Kapitel 2) notwendig werden, aufgezeigt. Um diese Zusammenhänge nachzuweisen, wurden mittels SPSS Korrelationen berechnet, zum einen Korrelationen von ordinalskalierten Variablen, zum anderen Korrelationen von nominalskalierten Variablen (vgl. Kuckartz 2013, S. 2016ff). Während bei der Korrelationen von ordinalskalierten Variablen *Spearman's r* berechnet wurde, der den Rangskorrelationskoeffizienten abbildet, wurde bei der Korrelation von nominalskalierten Variablen auf die Berechnung vom Kontingenzkoeffizienten *Cramers V* zurückgegriffen. *Spearman's r* kann dabei Werte zwischen -1 und +1 annehmen, wobei +1 für eine stark positive Korrelation steht, während *Cramers V* zwischen den Werten 0 und 1 liegen kann (vgl. Bortz & Schuster 2010, S. 171ff). Da alle Ergebnisse der Korrelationsberechnungen über einem Wert von 0 liegen, werden alle Korrelationen mit  $r=$  angegeben und anschließend anhand der gängigen Auslegung der Werte interpretiert.

## 3 Ergebnisse

In Bezug auf das Strukturmodell von Riese und Reinhold (2010) zur professionellen Handlungskompetenz von Lehrpersonen wurden in dem Fragebogen sowohl die kognitiven Fähigkeiten und das Professionswissen, als auch die motivationale Orientierung (vgl. Riese & Reinhold 2010, S. 170) im Kontext einer Bildung für nachhaltige Entwicklung von den Studierenden erfragt. Der Schwerpunkt dieser Studie ist dabei jedoch weniger die Erkenntnis, welche Handlungskompetenzen Lehrerinnen und Lehrer brauchen, um BNE-kompetent zu sein (vgl. dazu Hellberg-Rode & Schröder 2016; Steiner 2011) und diese Kompetenz im Unterricht einzusetzen, sondern vielmehr die Prüfung von motivationalen Voraussetzungen (vgl. Kapitel 3.1), die die Studierenden bezüglich ihres Berufswunsches mitbringen, den Kenntnissen (vgl. Kapitel 3.2), die sie bezüglich einer Bildung für nachhaltige Entwicklung im Verlauf ihres Studiums erlangt haben sollten (vgl. Programm Transfer-21, 2007a) sowie dem methodischen Vorwissen (vgl. Kapitel 3.3), welches beim Unterrichten eine entscheidene Rolle bei der Vermittlung von Gestaltungskompetenz einnimmt.

### 3.1 Motivation als Voraussetzung zur Übernahme einer Vorbildfunktion

Während Blömeke (2007, S.167) darauf verweist, dass es für die „Wahl des Studiums [...] in erster Linie pädagogische oder fachliche Motive gibt“, zeigt die im Wintersemester 2014/15 durchgeführte Studie an der Universität Hildesheim mit 186 Studierenden des Master of Education für das Lehramt an Grund-, Haupt- und Realschulen, dass externe Faktoren, wie der Beamtenstatus, das Gehalt, die vermeintlich viele Freizeit und die Vereinbarkeit von Familien- und Berufsleben sehr häufig die Motive für ein Lehramtsstudium sind (vgl. Tab. 1). Da es sich bei dieser Frage des Fragebogens um ein offenes Antwortformat (vgl. Atteslander 2010, S. 146) handelt, wurden insgesamt 652 Antworten gegeben. Diese verteilen sich auf 183 Personen, da drei Personen bei dieser Frage keine Angaben machten.

**Tab. 1: Berufsmotivationen von Studierenden (eigene Darstellung)**

Berufsmotivation	Häufigkeit	Prozent
Fachliches Interesse	71	10,9
Gesellschaftliche Aufgabe	84	12,9
Gestaltungsmöglichkeiten	76	11,6
Vereinbarkeit mit Familie	92	14,1
Angenehme Arbeitszeit	103	15,8
Genug Freizeit	89	13,7
Gehalt / Verbeamtung	108	16,6
Sonstiges	29	4,4
<b>Total</b>	<b>652</b>	<b>100,0</b>

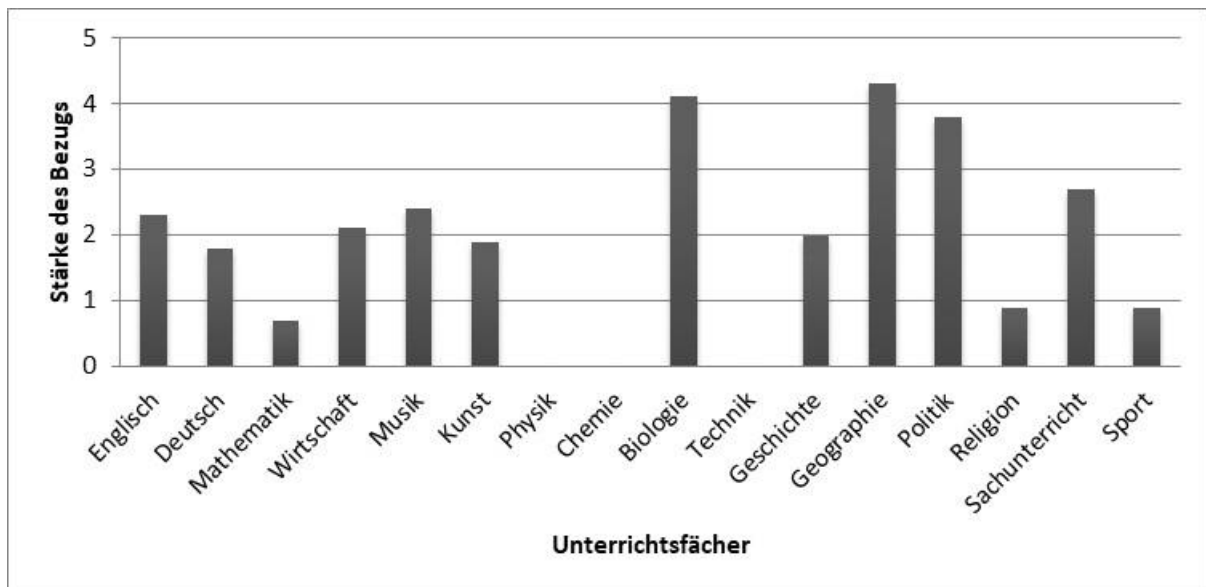
Auffällig bei der Übersicht zur Berufsmotivation ist, dass besonders die Motive Vereinbarkeit mit Familie, angenehme Arbeitszeit, genug Freizeit sowie Gehalt und Verbeamtung eine große Rolle bei der Wahl des Berufs der Lehrerin oder des Lehrers zu spielen scheinen. Interessanter wird dieses Bild, wenn der Zusammenhang zwischen dem Geschlecht und der Motivation betrachtet wird. Insgesamt gaben 182 Studierende ihr Geschlecht im Fragebogen an, von denen 32 männlich und 150 weiblich sind. Da besonders die oben genannten Motive in einem Widerspruch zu anderen Studien (vgl. u.a. Blömeke 2007, S. 167; Ullrich 2004, S. 14ff) stehen, ist hier eine geschlechtsspezifische Betrachtung sinnvoll. Zunächst ist jedoch hervorzuheben, dass lediglich 17 Personen keines dieser Motive in ihrer Aufzählung angaben, sondern hier das fachliche Interesse, die gesellschaftliche Aufgabe und die Gestaltungsmöglichkeiten als Motivationen im Vordergrund der Berufswahl stehen.

Als Beispiel werden nun zum einen die Vereinbarkeit mit der Familie und das Gehalt sowie die Verbeamtung betrachtet. Für das erste Beispiel ergibt sich für das weibliche Geschlecht zu der Aussage von der beruflichen Vereinbarkeit mit der Familie ( $r = 0,72$ ) ein sehr hoher Zusammenhang (vgl. Kuckartz 2013, S. 98). Für das männliche Geschlecht ist dabei nur ein geringer Zusammenhang ( $r = 0,24$ ) zu diesem Motiv nachzuweisen. Anders verhält es sich bei der Betrachtung des Items zum Gehalt und der Verbeamtung. Hier gibt es zwischen dem weiblichen Geschlecht lediglich einen mittleren Zusammenhang ( $r = 0,32$ ), wohingegen für das männliche Geschlecht ein hoher Zusammenhang ( $r = 0,59$ ) für das Motiv des Gehalts und Verbeamtung festzustellen ist.

Werden die Motive Vereinbarkeit mit Familie, angenehme Arbeitszeit, genug Freizeit sowie Gehalt und Verbeamtung (vgl. Abb. 2) nun als Gegenstände einer Professionalisierung begriffen, führt dies zu einem, bei den Studierenden vorherrschenden, defizitären Selbstkonzept, welches dadurch automatisch einen gewissen Stellenwert im Unterricht einnimmt. Wird also angenommen, dass es sich bei den oben beschriebenen Motiven um Werte handelt, die jede Person vertritt, stellen eben diese auch ein Problem der Vorbildfunktion gegenüber den Schülerinnen und Schülern dar. Geben Studierende also ausschließlich die oben genannten Motive für ihre Berufswahl an, stehen pädagogische und fachliche Motive im Hintergrund. Dies trifft auf 38 der 186 befragten Personen zu, also gut ein fünften der zukünftigen Lehrerinnen und Lehrer der im Master of Education studierenden Personen im Wintersemester 2014/15. Die Frage, die sich daraus ergibt, ist, wie sich diese Werteorientierung auf die Förderung von Gestaltungs- und Handlungskompetenz im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung auswirkt, bzw. wie und ob eine solche überhaupt stattfinden kann, wenn pädagogische und fachliche Motive in den Hintergrund rücken.

### 3.2 Bekanntheitsgrad des Bildungskonzepts BNE

Die Grundannahme, die es in dieser Teilstudie zu überprüfen galt, war, dass die meisten Studierenden das Konzept Bildung für nachhaltige Entwicklung nicht kennen und dementsprechend ihr Wissen rund um das Konzept als gering einstufen. Von den 186 Studierenden gaben rund 58% an, bisher nur geringe Kenntnisse im Bereich BNE zu haben. Vor dem Hintergrund der Verankerung von BNE in der Hochschule (vgl. Deutsche UNESCO Kommission o.J.) kann dies als ein erstes Problem identifiziert werden. Zudem gaben rund 12% der Studierenden an, gar keine Kenntnisse in diesem Themenfeld zu haben. Da es sich bei den Personen ausschließlich um Studierende des Lehramts handelt, kann hier davon ausgegangen werden, dass mehr als ein Drittel der späteren Lehrpersonen der Forderung, ihr unterrichtliches Handeln an den "Erfordernissen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung auszurichten" (APVO-Lehr 2010, S.3), nicht nachgekommen kann, sofern keine Eigeninitiative von den angehenden Lehrkräften getroffen wird, um Kompetenzdefizite in diesem Bereich zu minimieren. Interessant ist die oben dargestellte Betrachtung vor dem Hintergrund der Fächer, die studiert werden. Aufgrund seiner Entstehung aus der Umweltbildung (vgl. u.a. Knapp 2012, S. 14), lässt sich das Konzept BNE im Fach Biologie verorten, aus rein thematischer Perspektive muss jedoch vor allem das Fach Geographie betrachtet werden (vgl. Niedersächsisches Kultusministerium 2014, S.7; Deutsche UNESCO-Kommission o.J.).



**Abb. 2: Einschätzung des Bezugs der Fächer zu BNE (eigene Darstellung)** (n = 186; trotz Ordinalskalierung werden aus Übersichtsgründen arithmetische Mittelwerte angegeben)

Zunächst gaben die Studierenden auf einer fünfstufigen Skala an, inwiefern ihr Studiengang ihrer Einschätzung nach in einem Bezug zum Bildungskonzept BNE steht. Die Einschätzung des Bezugs des Bildungskonzeptes zu ihren Studiengängen, Grundschul-, Haupt- oder Realschullehramt, schätzen die Studierenden im Mittel recht hoch ein (GS: M = 3,9; HS/RS: M = 3,8).

Abbildung 2 zeigt, wie Studierenden den Bezug zum Thema Bildung für nachhaltige Entwicklung zu ihren Fächern einschätzen. Dabei wird deutlich, dass besonders die Studierenden der Fächer Geographie (MW = 4,3), Biologie (MW = 4,1) und Politik (MW = 3,8) den Bezug ihres Faches zum Themenkomplex Bildung für nachhaltige Entwicklung als hoch einschätzen. Die Fächer Physik, Chemie und Technik hingegen sehen keinerlei Bezugspunkte zum Bildungskonzept, jedoch muss an dieser Stelle angemerkt werden, dass für diese drei Fächer jeweils nur eine Person an der Befragung teilgenommen hat.



Vor dem Hintergrund, dass 154 Studierendeangaben, bisher keine inhaltlichen Anknüpfungspunkte in Lehrveranstaltungen ausmachen zu können, schätzen sie ihr Wissen zu dem Thema dennoch als mittelmäßig (MW = 3,2) ein, welches einen Widerspruch deutlich werden lässt. Unklar ist an dieser Stelle, warum Studierende zwar angeben, keinerlei Vorkenntnisse zu haben, dennoch scheinbar ihr Wissen zum Thema BNE als mittelmäßig einschätzen. Interessant ist dabei, dass die Studierenden, die bereits Lehrveranstaltungen mit inhaltlichen Anknüpfungspunkten zu BNE besucht haben, ihre Vorkenntnisse nicht wesentlich besser einschätzen (MW = 2,9). Die Analyse der Definitionsversuche zum Bildungskonzept BNE zeigt, dass Bildung für nachhaltige Entwicklung häufig mit einer nachhaltigen Entwicklung oder dem Begriff der Nachhaltigkeit gleichgesetzt wird (vgl. Tab. 2).

**Tab. 2: Definitionsversuche einer BNE (eigene Darstellung)**

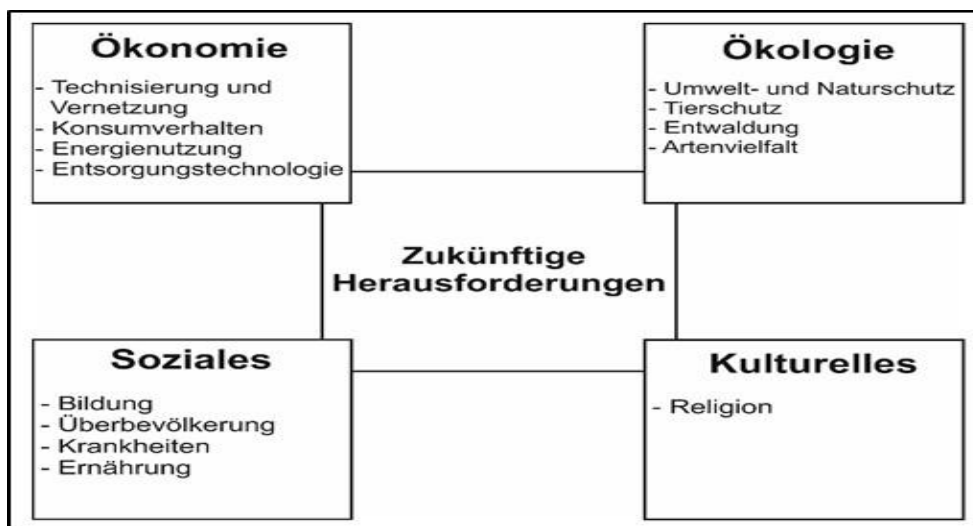
Kategorien	Beispiele	Häufigkeit der Kategorie
BNE als kompetenzorientierte Bildungsaufgabe	<ul style="list-style-type: none"> <li>„SuS Gestaltungskompetenzen beibringen, damit sie so handeln, dass andere Generationen auch noch gut leben können.“</li> <li>„Ohne Bildung kein Kompetenzaufbau, der Schülern zeigt, dass sie nicht egoistisch mit der Welt umgehen dürfen“</li> </ul>	<p>-</p> <p>19</p>
BNE = Nachhaltige Entwicklung	<ul style="list-style-type: none"> <li>„Sicherung des Lebensstandards für alle (heute und morgen)“</li> </ul>	22
BNE = Nachhaltigkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>„BNE ist ein anderes Wort für Nachhaltigkeit“</li> </ul>	16
BNE = Umweltbildung	<ul style="list-style-type: none"> <li>„Lernen, wie man die Umwelt schützt“</li> <li>„SuS beibringen das ihr Verhalten schädlich für die Natur ist“</li> <li>„BNE = Umweltbildung“</li> </ul>	<p>27</p> <p>-</p> <p>-</p>
sonstiges	<ul style="list-style-type: none"> <li>„Keine Ahnung“</li> <li>„Interessiert mich nicht“</li> <li>„Weiß ich nicht“</li> <li>„Woher soll ich das wissen“</li> </ul>	<p>-</p> <p>-</p> <p>37</p> <p>-</p>

Deutlich wird dabei auch die schon häufig dargestellte Verwirrung (vgl. Grober 2013, S. 16), die sich hinter dem Begriff der Nachhaltigkeit verbirgt. Lediglich 19 Studierende führten das Bildungskonzept auf den Erwerb von Kompetenzen zurück. Insgesamt haben 121 Studierende eine Antwort auf diese offene Frage im Fragebogen, von denen jedoch 37 Antworten in die Kategorie „Sonstiges“ fallen. Das als mittelmäßig eingeschätzte Wissen zur Thematik kann aufgrund der vielen Antworten in der Kategorie „Sonstiges“ an dieser Stelle als wenig aussagekräftig angesehen werden. Interessant ist jedoch hier erneut, dass BNE häufig mit der Umweltbildung gleichgesetzt wird (vgl. Tab. 2). Die Betrachtung der studierten Fächer zeichnet an dieser Stelle ein wichtiges Bild: Werden die Antworten in der Kategorie „Sonstiges“ in einem Zusammenhang zu den Fächern gesetzt, zeigt sich, dass das Fach Mathematik eine sehr hohe Korrelation ( $r = 0,71$ ) zu einer Antwort in dieser Kategorie aufweist (vgl. Kuckartz 2013, S. 98). Ähnlich verhält es sich mit dem Fach Sport ( $r = 0,64$ ) und Religion ( $r = 0,62$ ). Die Annahme, BNE sei gleichzusetzen mit der Umweltbildung (vgl. Tab. 2) weist einen hohen Zusammenhang zum Fach Biologie ( $r = 0,57$ ) und zum Fach Sachunterricht eine mittleren Zusammenhang ( $r = 0,45$ ) auf. Dennoch weisen die Antworten der Studierenden des Faches Sachunterricht auch einen mittleren Zusammenhang zur Kategorie „BNE als kompetenzorientierte Bildungsaufgabe“ ( $r = 0,48$ ) auf. Die Fächer Politik und Geographie lassen sich besonders mit den Antwortkategorien „BNE als kompetenzorientierte Bildungsaufgabe und „BNE = Nachhaltige Entwicklung“ in einen Zusammenhang setzen. So korrelieren die Aussagen der Studierenden aus dem Fach Politik mit der kompetenzorientierten

Bildungsaufgabe mit einem Wert von  $r = 0,52$  und im Fach Geographie mit  $r = 0,69$ , vohingehen die Kategorie "BNE = Nachhaltige Entwicklung" mit dem Fach Politik einen sehr hohen Zusammenhang ( $r = 0,79$ ) und Geographie einen hohen Zusammenhang ( $r = 0,62$ ) aufweisen. Deutlich wird an dieser Stelle vor allem, dass besonders BNE und nachhaltige Entwicklung von den Studierenden nicht klar trennbar sind.

Vor dem Hintergrund, dass die Umweltbildung einen großen Stellenwert im Bezug zu einer Bildung für nachhaltige Entwicklung einzunehmen scheint, sind ebenfalls die Ergebnisse der Frage nach den zukünftigen Herausforderungen der Weltbevölkerung interessant. Auf Grundlage der Ergebnisse zur Definition des Begriffs BNE kann davon angegangen werden, dass auch bei dieser Frage der Umweltaspekt eine wichtige Rolle spielt. Werden die Antworten bei dieser Frage auf die vier Dimensionen der Nachhaltigkeit (vgl. u.a. Stoltenberg 2009, S. 37ff) zurückgeführt, werden alle diese Dimensionen von den Studierenden bei der Frage nach den zukünftigen Herausforderungen genannt (vgl. Abb. 3)

Auffällig bleibt jedoch, dass von den 173 Studierenden, die auf diese Frage eine Antwort gaben, 159 Studierende, also 91,9% Antworten gaben, die der ökologischen Dimension zugeordnet werden können. Dagegen haben lediglich 27 Studierende, rund 15,6%, Herausforderungen genannt, die der kulturellen Dimension zuzuordnen sind.



**Abb. 3: Kategorisierung zu zukünftigen Herausforderungen der Weltbevölkerung; in Anlehnung an Stoltenberg 2009, S. 37ff (eigene Darstellung)**

Auch wenn der Bekanntheitsgrad des Bildungskonzeptes BNE und die Auslegung dieses durch die Studierenden einer dringenden Überarbeitung bedarf, stellt sich dennoch die Frage nach der Wichtigkeit der Gestaltungskompetenzen (vgl. Programm Transfer-21 2007, S. 16). Auch, wenn das Bildungskonzept den meisten Studierenden unbekannt ist, kann Gestaltungskompetenz implizit vermittelt werden, da diese recht allgemein gefasst wurden und nicht thematisch gebunden sind. Die Bewertung der Studierenden (vgl. Tab. 3) zeigt, dass besonders die Kompetenz "Empathie und Solidarität für Benachteiligte zeigen" als wichtig erachtet wird.

**Tab. 3: Wichtigkeit der Vermittlung von Teilkompetenzen der Gestaltungskompetenz** (n = 179; trotz Ordinalskalierung werden aus Übersichtsgründen arithmetische Mittelwerte angegeben).

<b>Teilkompetenzen der Gestaltungskompetenz</b> (nach Programm Transfer-21 2007, S. 16)	<b>Sehr wichtig</b>	<b>Wichtig</b>	<b>Mittel</b>	<b>Weniger wichtig</b>	<b>Gar nicht wichtig</b>	<b>MW</b>
Weltoffenheit und die Fähigkeiten neue Perspektiven zu integrieren	12	26	65	59	17	3,26
Vorausschauend denken und handeln	23	41	78	29	8	2,77
Interdisziplinär Erkenntnisse gewinnen und handeln	11	23	47	74	24	3,43
Gemeinsam mit anderen planen und handeln	44	91	27	13	4	2,36
An kollektiven Entscheidungsprozessen partizipieren	11	31	56	55	26	3,32
Andere motivieren, aktiv zu werden	6	31	67	42	33	3,36
Die eigenen Leitbilder und die anderer reflektieren	29	56	51	41	2	2,61
Selbstständig planen und handeln können	36	84	42	26	1	2,45
Empathie und Solidarität für Benachteiligte zeigen	53	76	27	18	5	2,14
Sich motivieren, aktiv zu werden	22	49	71	19	18	2,79

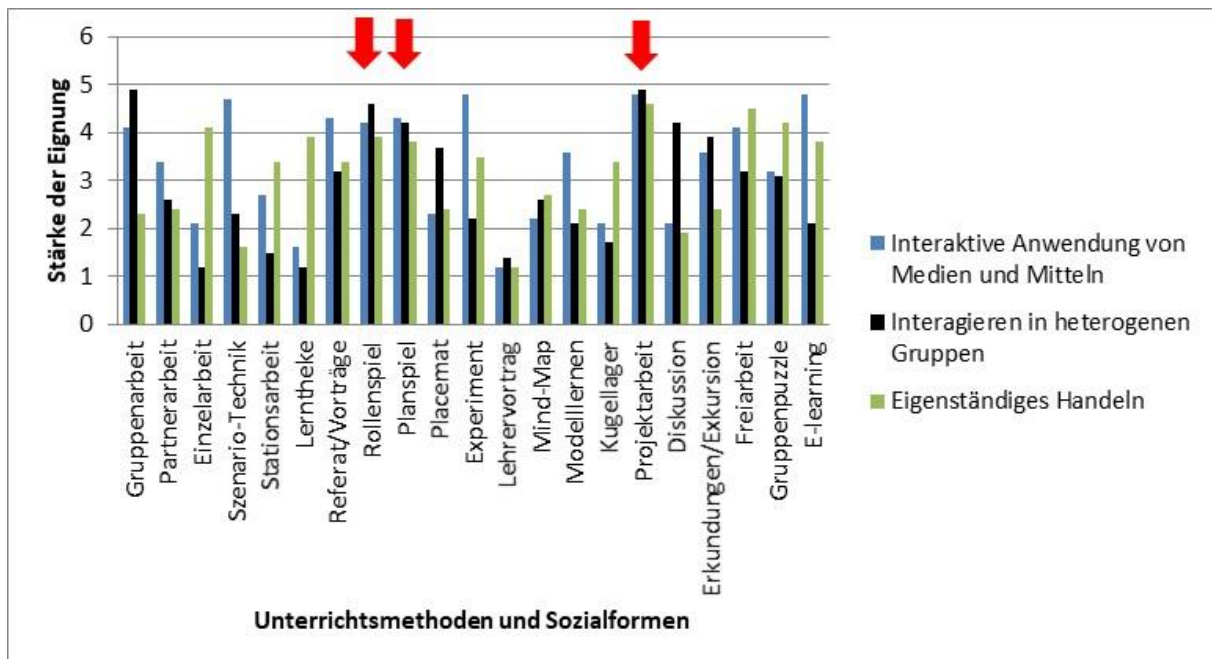
An dieser Stelle muss jedoch eine erste Kritik an der Formulierung dieser Teilkompetenz geübt werden, da das alleinige Zeigen von Empathie und Solidarität nicht gleichbedeutend mit einem Eintreten, in Form einer Handlung, für Benachteiligte ist. Wenngleich keine der Teilkompetenzen von den Studierenden als wenig oder gar nicht wichtig angesehen wird und die Werte der einzelnen Kompetenzen nahe beieinander liegen (vgl. Tab 3), wird die Kompetenz "Interdisziplinäre Erkenntnis gewinnen und handeln" (Programm Transfer-21 2007, S. 16) als am wenigsten wichtig erachtet. Eine erste Mutmaßung an dieser Stelle könnte lauten, dass Studierende der unterschiedlichsten Fächer bisher nur in einem geringen Maße interdisziplinäre gearbeitet haben und durch das wissenschaftliche Studium im Bachelor eine Beschränkung auf die Fächer stattgefunden hat.

### 3.3 Einsatz von Methoden und Sozialformen als Faktoren zur Förderung von Gestaltungskompetenz

Der letzte Abschnitt der vorliegenden Studie untersucht die Methodenkenntnisse der Studierenden in Bezug auf die Förderung von Gestaltungskompetenz. Im Vordergrund der Ausrichtung einer Bildung für nachhaltige Entwicklung steht unter anderem die Erlangung von Problemlösefähigkeiten (vgl. de Haan 2007a, S. 9). Diese Kompetenz der Problemlösung ist allerdings nicht mit jeder Unterrichtsmethode gleichermaßen sinnvoll zu fördern. So bieten sich interdisziplinäre Aufgaben mit

einem hohen Komplexitätsgrad an, um Gestaltungskompetenz unterstützend aufzubauen. Die Zusammenarbeit mit anderen, die sich durch das „Interagieren in heterogenen Gruppen“ (vgl. de Haan 2007a, S. 14) beschreiben lässt, nimmt dabei einen hohen Stellenwert ein.

Für die vorliegende Studie wurden in diesem letzten Abschnitt des Fragebogens 21 Methoden und Sozialformen von den Studierenden hinsichtlich ihrer Eignung für die Förderung von den Kompetenzen „Interaktive Anwendung von Medien und Mitteln“, „Interagieren in heterogenen Gruppen“ und „Eigenständiges Handeln“ (vgl. OECD 2005) bewertet. Die Abbildung 4 zeigt die Einschätzungen der Studierenden zu der Eignung der unterschiedlichen Methoden und Sozialformen für die drei Kompetenzen nach OECD (2005). Zunächst ist dabei festzustellen, dass der Bekanntheitsgrad der unterschiedlichen Methoden und Sozialformen sehr unterschiedlich ist. Die unbekanntesten Methoden sind dabei die Szenario-Technik mit 8,6%, Placemat-Activity mit 15,8%, die Kugellagermethode mit 21,3% und das E-Learning mit nur 9,4%. Mit Blick auf die immer stärkere Digitalisierung und die dadurch veränderte Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler (vgl. Herzig 2014, S. 6), erhält auch die Medienkompetenz einen immer größeren Stellenwert. Zukünftige Lehrerinnen und Lehrer müssen ihre späteren Schülerinnen und Schüler auf diese veränderte Lebenswelt vorbereiten (vgl. ebd.). Besonders E-Learning steht dabei im Fokus der Medienkompetenz. Fraglich bleibt jedoch, wie Studierende diese Kompetenz, die aufgrund der fortwährenden globalen Vernetzung unabdingbar ist, im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung fördern sollen, wenn ihnen diese Unterrichtsmethode nicht bekannt ist.



**Abb. 4: Eignung der Unterrichtsmethoden zur Förderung der Kompetenzen „Interaktive Anwendung von Medien und Mittel“, „Interagieren in heterogenen Gruppen und „Eigenständiges Handeln“ (eigene Darstellung) (n = 183; Trotz Ordinalskalierung werden aus Übersichtsgründen arithmetische Mittelwerte angegeben)**

Um alle drei hier aufgeführten Kompetenzen der OECD zu fördern, eignen sich nach Einschätzung der Studierenden besonders drei Unterrichtsmethoden. Das Rollenspiel, das Planspiel und die Projektarbeit werden von den Studierenden als am geeignetsten angesehen, um anhand eines Unterrichtsgegenstandes diese Kompetenzen zu fördern. Häufig können die anderen Unterrichtsmethoden und Sozialformen zwar in einer oder auch zwei Kompetenzen einen mittelmäßigen Wert erreichen, eine der Kompetenzen bleibt dann jedoch nur wenig gefördert. Auffällig ist, dass es sich bei den drei Unterrichtsmethoden um sehr offene, handlungs- und problemlösungsorientierte Unterrichtsmethoden

handelt, die zugleich vernetzendes Denken und Kreativität fördern sowie schülerorientiert angewendet werden. Damit handelt es sich bei diesen Methoden um jene, die den Prinzipien des Geographieunterrichts entsprechen (vgl. Brucker 2016, S. 98f).

#### 4 Diskussion und Fazit

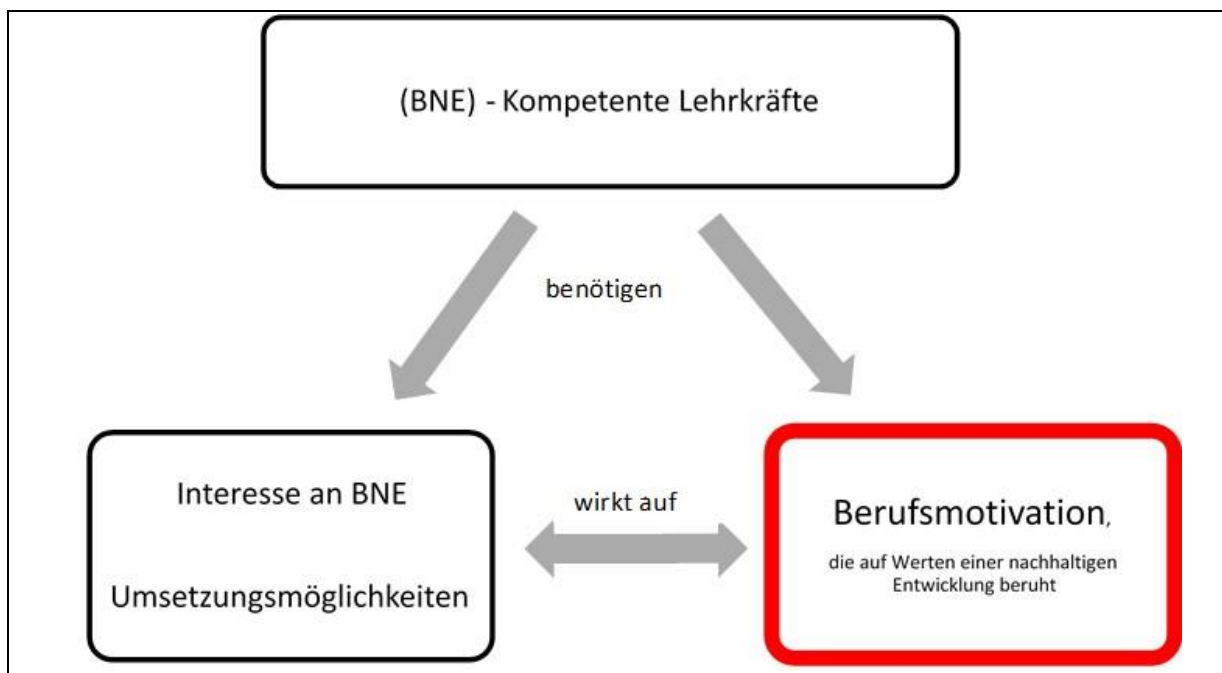
Auch wenn die Thematiken einer Bildung für nachhaltige Entwicklung besonders den Unterrichtsfächern Geographie und Biologie zugeordnet werden können (vgl. Kapitel 1), ist Bildung für nachhaltige Entwicklung als inter- und transdisziplinäre Thematik zu verstehen (vgl. u.a. Hellberg-Rode, G. & Schröder 2016), in deren Sinne Gestaltungs Kompetenzen sich eben nicht nur auf die oben genannten Unterrichtsfächer beziehen. Aufgrund dessen handelt es sich bei den Studierenden dieser Studie nicht nur um spätere Lehrkräfte für Geographie oder Biologie, sondern um Studierende aller Unterrichtsfächer, die an der Universität Hildesheim angeboten werden.

In der vorliegenden Studie wurden drei Bereiche, die nach Meinung der Autorin in einem engen Zusammenhang zu einer Bildung für nachhaltige Entwicklung stehen, sofern diese als Unterrichtsgegenstände begriffen werden, betrachtet. Um diese Zusammenhänge darzustellen wurden vier Thesen formuliert (vgl. Kapitel 2), die im Folgenden noch einmal aufgegriffen werden.

Spätestens mit der APVO-Lehr 2010 muss Bildung für nachhaltige Entwicklung als ein interdisziplinäres Anliegen begriffen werden, nach deren Anliegen und Erfordernissen eine jede Lehrperson handeln können sollte. Fraglich bleibt jedoch, wie zukünftige Lehrpersonen diesen formulierten Anforderungen gerecht werden können, wenn wenig oder auch keine Kenntnisse zum Bildungskonzept Bildung für nachhaltige Entwicklung vorhanden sind. Die Studie zeigt dabei, dass vor allem Studierenden aus den Fächern Biologie, Geographie und Politik das Bildungskonzept bekannt ist (vgl. Kapitel 3.1), die zweifelsohne, mit Blick der thematischen Verankerung, einen starken Bezug zu BNE aufweisen. Wird jedoch der interdisziplinäre Gedanke einer BNE aufgefasst, so müsste BNE als ein übergeordnetes Bildungskonzept mit weiteren untergeordneten Konzepten (vgl. Kapitel 1) verstanden werden und somit allen Fächern gleichermaßen zuteil werden. Genau so formuliert es auch die gängige Definition einer BNE, in welcher BNE als eine Bildung begriffen wird, „die Menschen zu zukunftsfähigem Denken und Handeln befähigt“ (BMBF o.J.). Die auch in dieser Definition angesprochene Zukunftsfähigkeit wird vermehrt auf ökologische Komponenten bezogen, welches sich auch in der vorliegenden Studie zeigt (vgl. Kapitel 3.2). Bildung für nachhaltige Entwicklung wird nur von wenigen Studierenden als ein kompetenzorientiertes Bildungskonzept verstanden (vgl. Tab. 2) und häufig mit den Begriffen nachhaltige Entwicklung und Nachhaltigkeit gleichgesetzt. Dieses Fehlverständnis ist dabei zum einen auf die „inflationäre Verwendung“ (Grober 2013, S.16) des Begriffs Nachhaltigkeit, zum anderen aber in seinem Ursprung in der Forstwirtschaft (vgl. Pufé 2012, S. 28ff) zu suchen, dass aus einer Allgemeinbildungsperspektive bekannt sein dürfte. Des Weiteren muss die Umweltbildung als ein Teil einer BNE verstanden werden, nicht jedoch als das Gleiche, wie eine Person es beschrieb (vgl. Tab. 2).

Um den Anforderungen einer BNE, wie in der APVO-Lehr 2010 formuliert, gerecht zu werden, bedarf es im Wesentlichen also einem Dreischritt in der Förderung der Umsetzung einer Bildung für nachhaltige Entwicklung. Diesem Dreischritt muss zwangsläufig eine Verständnisformulierung einer BNE vorangehen, um Problemen, wie zum Beispiel einer übermäßigen Thematisierung von Umweltaspekten vorzubeugen. Ist die Auslegung des Konzeptes BNE geklärt, so müssen zukünftige Lehrpersonen erstens ein Wissen über das Bildungskonzept erlangen. Zwangsläufig handelt es sich hierbei um Fachwissen, dass zweifelsohne vorhanden sein muss, um gezielt Gestaltungs Kompetenzen zu fördern. Zweitens müssen zukünftige Lehrpersonen über Planungskompetenzen hinsichtlich der Unterrichtsvorbereitung verfügen, aus der hervorgeht, inwiefern BNE Bestandteil des Unterrichts ist. Diesbezüglich eignen sich vor allem offene, problem- und handlungsorientierte Unterrichtsmethoden, die auch in

dieser Studie von den Studierenden als äußerst zielführend für die Förderung von Gestaltungskompetenzen eingeschätzt wurden. In diesem zweiten Schritt wäre es also auch durchaus wichtig, wenn Studierende bereits im Studium Erfahrungen mit diesen Unterrichtsformen sammeln, um sicherer in der Planung und im dritten Schritt auch in der Umsetzung zu werden. Der dritte Schritt bezieht sich anschließend auf die Durchführung des Unterrichts und die damit verbundene Förderung von Kompetenzen im Sinne einer BNE. Das Ziel der Planung und Durchführung eines BNE-orientierten Unterrichts sollte dabei sein, mindestens drei Teilkompetenzen (vgl. Programm Transfer-21 2007c, S. 24) zu fördern und im Anschluss an die Durchführung zu evaluieren. Der hier dargestellte Dreischritt setzt jedoch auch eine enge Verzahnung von erster und zweiter Ausbildungsphase, also dem eigentlichen Studium und dem Vorbereitungsdienst, voraus. Gehen Studierende ohne Vorkenntnisse zum Bildungskonzept BNE aus dem Studium in den Vorbereitungsdienst, kann das fachliche Wissen, welches Voraussetzung für die darauf folgenden Schritte ist, nicht gewährleistet werden.



**Abb. 5: Aspekte einer BNE-orientierten Lehrer\_innenbildung (eigene Darstellung)**

Nur mit einer hohen intrinsischen Motivation der jeweiligen Lehrpersonen wäre dann noch eine Einbindung von BNE in den Unterricht möglich, die jedoch mit steigender Berufserfahrung unwahrscheinlicher werden dürfte, da dies eine starkes Interesse und eine hohe Affinität zur Nachhaltigkeit und einer Bildung für nachhaltige Entwicklung voraussetzt.

Ausschlaggebend für diesen Dreischritt ist also die Berufsmotivation der zukünftigen Lehrpersonen, die an den Werten einer Bildung für nachhaltige Entwicklung orientiert sein muss, um zum einen ein Interesse an BNE zu haben, zum anderen aber die bereits erwähnten Kenntnisse hinsichtlich der Umsetzungs- und Einbezugsmöglichkeiten einer BNE in die Unterrichtsplanung und –durchführung (vgl. Abb.5). Die Berufsmotivationen, die von den Studierenden im hohen Maße angeführt werden (vgl. Tab. 2), sind einer BNE in Planung und Umsetzung für den Unterricht nicht zuträglich, sofern sich diese im Verlauf der zweiten Ausbildungsphase und den damit verbundenen Praxiserfahrungen nicht ändern. Da es sich bei dieser Studie um eine Querschnittsstudie handelt, muss den befragten Studierenden jedoch eine Entwicklung in ihrer Berufsmotivation zugestanden werden, die sich durchaus positiv auf eine Förderung von Werten und Kompetenzen hinsichtlich einer Bildung für nachhaltige Entwicklung sowohl auf Schülerinnen und Schüler, als auch auf Lehrpersonen auswirkt.

## Literatur

- Atteslander, P. (2010<sup>13</sup>): Methoden der empirischen Sozialforschung. Berlin: Erich Schmidt Verlag.
- Bahr, M. (2013): Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE). In: Rolfes, M. & Uhlewinkel, A. (Hrsg.): Metzler Handbuch 2.0 Geographieunterricht. Ein Leitfaden für Praxis und Ausbildung. Braunschweig, S. 17-23.
- Baumert, J. & Kunter, M. (2006): Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. <<http://www.schulentwicklung.bayern.de/unterfranken/userfiles/SETag2010/Baumert.pdf>> [letzter Zugriff: 07.05.2017].
- Bette, J. & Schubert, C. (2015): Einstellungen von Schülerinnen und Schülern zu Raumkonzepten der Geographie. In: Zeitschrift für Geographiedidaktik, 1-2015, S. 29-58.
- Blömeke, S. et al. (2007): Gestaltung von Schule: eine Einführung in Schultheorie und Schulentwicklung. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt Verlag.
- Bortz, J. & Schuster, C. (2010): Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. Berlin: Springer.
- Brucker, A. (2016): Geographiedidaktik in Übersichten. Aulis Verlag.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (o.J.): Beispiel Netzwerk LeNa – Für BNE in der Lehrer\_innenbildung. Deutsche UNESCO-Kommission. <<http://www.bne-portal.de/de/akteure/gute-praxis/beispiel-netzwerk-lena-%E2%80%93-f%C3%BCr-bne-der-lehrerinnenbildung>> [letzter Zugriff: 30.05.2017].
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (o.J.), UNESCO-Weltaktionsprogramm Bildung für nachhaltige Entwicklung. <<http://www.bne-portal.de/de/einstieg>> [letzter Zugriff: 06.05.2017].
- Deutsche UNESCO Kommission e.V. (2011): Bildung, Wissenschaft, Kultur, Kommunikation. Hochschule für eine nachhaltige Entwicklung. Nachhaltigkeit in Forschung, Lehre und Betrieb. Bonn. <[https://www.hrk.de/uploads/media/Hochschulen\\_fuer\\_eine\\_nachhaltige\\_Entwicklung\\_Feb2012.pdf](https://www.hrk.de/uploads/media/Hochschulen_fuer_eine_nachhaltige_Entwicklung_Feb2012.pdf)>
- Deutsche UNESCO-Kommission (Hrsg.) (2008): Bildungspläne im Elementarbereich. Ein Beitrag zur Bildung für nachhaltige Entwicklung? Eine Untersuchung im Rahmen der UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“.
- BNEimpulse e.V (2016). Hannover. <<https://www.bne-impulse.de/about/>> [letzter Zugriff: 3.6.2017].
- Empfehlung der KMK und der DUK vom 15.06.2007 zur „Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Schule“. <[http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2007/2007\\_06\\_15\\_Bildung\\_f\\_nachh\\_Entwicklung.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2007/2007_06_15_Bildung_f_nachh_Entwicklung.pdf)> [letzter Zugriff: 09.05.2017].
- Gläser-Zikuda, M. & Seifried, J. (Hrsg.) (2008): Lehrerexpertise – Analyse und Bedeutung unterrichtlichen Handelns. Münster: Waxmann.
- Grober, U. (2013): Die Entdeckung der Nachhaltigkeit. Kulturgeschichte eines Begriffs. München: Verlag Antje Kunstmann GmbH.
- Haan, G. de et al. (2016): „Was ist gute BNE?“ – Ergebnisse einer Kurzerhebung. <[http://www.ewi-psy.fu-berlin.de/einrichtungen/weitere/institut-futur/aktuelles/dateien/Kurzerhebung\\_gute\\_BNE.pdf](http://www.ewi-psy.fu-berlin.de/einrichtungen/weitere/institut-futur/aktuelles/dateien/Kurzerhebung_gute_BNE.pdf)> [letzter Zugriff: 03.06.2017].
- Hattie, J. (2012): Visible learning for teachers: maximizing impact on learning. London: Routledge.



- Hellberg-Rode, G., Schrüfer, G. & Hemmer, I. (2014): Brauchen Lehrkräfte für die Umsetzung von Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) spezifische professionelle Handlungskompetenzen? Theoretische Grundlagen, Forschungsdesign und erste Ergebnisse. In: Zeitschrift für Geographiedidaktik, 4-14, S. 257-281.
- Hellberg-Rode, G. & Schrüfer, G. (2016): Welche spezifischen professionellen Handlungskompetenzen benötigen Lehrkräfte für die Umsetzung von Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)? Ergebnisse einer explorativen Studie. Zeitschrift für Didaktik der Biologie, 20. Jahrgang. S. 1-29.
- Herzig, B. (2014): Wie wirksam sind digitale Medien im Unterricht? Eine Studie im Auftrag der Bertelsmann Stiftung. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung. <[https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/Studie\\_IB\\_Wirksamkeit\\_digitale\\_Medien\\_im\\_Unterricht\\_2014.pdf](https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/Studie_IB_Wirksamkeit_digitale_Medien_im_Unterricht_2014.pdf)> [letzter Zugriff: 21.03.2017].
- Hundertmark, C. (2017): LENA. Deutschsprachiges Netzwerk "Lehrerinnenbildung für eine nachhaltige Entwicklung der Leuphana Universität Lüneburg. <<http://www.leuphana.de/lena.html>>
- Kuckartz, U. et al. (2013<sup>2</sup>): Statistik. Eine verständliche Einführung. Wiesbaden: Springer.
- Künzli, C. & Bertschy, F. (2008): Didaktisches Konzept. Bildung für nachhaltige Entwicklung. <[http://www.ikaoe.unibe.ch/forschung/bineu/Did.Konzept\\_3.Fassung\\_Feb08.pdf](http://www.ikaoe.unibe.ch/forschung/bineu/Did.Konzept_3.Fassung_Feb08.pdf)> [letzter Zugriff: 30.04.2017].
- Künzli David, C. & Bertschy, F. (2013): Bildung für nachhaltige Entwicklung – Kompetenzen und Inhaltsbereiche. In: Overwien, B. & Rode, H. (Hrsg.) (2013): Bildung für nachhaltige Entwicklung. Lebenslanges Lernen, Kompetenz und gesellschaftliche Teilhabe. Schriftreihe Ökologie und Erziehungswissenschaft der Kommission Bildung für nachhaltige Entwicklung der DGfE. Opladen: Verlag Barbara Budrich.
- Meyer, C. (2011): Werte-Bildung und Wertebewusstsein als wesentliche Grundlagen ethischen Urteils und moralischen Handelns. Didaktik der Geographie. Hannover. <[https://www.didageo.uni-hannover.de/fileadmin/institut/Meyer\\_Werte-Bildung.pdf](https://www.didageo.uni-hannover.de/fileadmin/institut/Meyer_Werte-Bildung.pdf)> [letzter Zugriff: 17.05.2017].
- Niedersächsisches Kultusministerium (Hrsg.) (2014): Kerncurriculum für die Realschule, Schuljahrgänge 5 – 10, Erdkunde. Hannover.
- OECD (2005). Definition und Auswahl von Schlüsselkompetenzen. Zusammenfassung. <<https://www.oecd.org/pisa/35693281.pdf>> [letzter Zugriff: 03.06.2017].
- Pieper, A. (2007<sup>6</sup>): Einführung in die Ethik. Basel/Tübingen.
- Pufé, I. (2012): Nachhaltigkeit. München: UVK Verlagsgesellschaft mbH.
- Riese, J. & Reinhold, P. (2010): Empirische Erkenntnisse zur Struktur professioneller Handlungskompetenz von angehenden Physiklehrkräften. In: Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften, Jg. 16, S. 167-187.
- Rieß, W. & Mischo, C. (2008). Evaluationsbericht „Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) an weiterführenden Schulen in Baden-Württemberg“. Maßnahme Lfd. 15 im Aktionsplan Baden-Württemberg.
- Ringel, A. & Sauerwein, M. (2016): Gelingensfaktoren einer erfolgreichen Umsetzung einer Bildung für nachhaltige Entwicklung. Eine qualitative Studie über Lehramtsstudierende. Socience Journal of Socience-Society Interfaces, Dec. 2016, S. 81- 90.
- Programm Transfer-21 (Hrsg.) (2007b): Kompetenzen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung. Begründungen, Leitsätze und Kriterien. Berlin. <<http://www.transfer-21.de/index90dd.html?p=280>> [letzter Zugriff: 13.11.2016].



- Programm Transfer-21 (Hrsg.) (2007c): Schulprogramm Bildung für nachhaltige Entwicklung. Grundlagen, Bausteine, Beispiele. Berlin. <<http://www.transfer-21.de/index90dd.html?p=280>> [letzter Zugriff: 13.11.2016].
- Programm Transfer-21 (Hrsg.) (2007d): Schulqualität von BNE-Schulen. Qualitätsfelder, Leitsätze und Kriterien. Berlin. <<http://www.transfer-21.de/index90d.html?p=280>> [letzter Zugriff: 13.11.2016].
- Rost, J. (2002): Umweltbildung - Bildung für nachhaltige Entwicklung. Was macht den Unterschied? Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik 25 (2002), 1, S. 7-12. <[http://www.pedocs.de/volltexte/2013/6176/pdf/ZEP\\_2002\\_1\\_Rost\\_Umweltbildung\\_Bildung\\_fuer\\_eine.pdf](http://www.pedocs.de/volltexte/2013/6176/pdf/ZEP_2002_1_Rost_Umweltbildung_Bildung_fuer_eine.pdf)> [letzter Zugriff: 7.5.2017].
- Schockemöhle, J., Schrüfer G. (2012): Nachhaltige Entwicklung und Geographieunterricht. In: Haverstath, J.-B. (Hrsg.): Geographiedidaktik. Theorien. Themen und Forschung. S. 107-132.
- Schuler, S. & Kanwischer, D. (2013): Bildung für nachhaltige Entwicklung: Globales Lernen und Umweltbildung im Geographieunterricht. In: Kanwischer, D. (Hrsg.): Geographiedidaktik. Ein Arbeitsbuch zur Gestaltung des Geographieunterrichts. Stuttgart: Borntraeger. S. 164-175.
- Steiner, R. (2011): Kompetenzorientierte Lehrer/innenbildung für Bildung für Nachhaltige Entwicklung. Kompetenzmodell, Fallstudien und Empfehlungen. Schriftreihe Bildung & Nachhaltige Entwicklung. Münster: Verlagshaus Monsenstein und Vannerdat OHG.
- Stoltenberg, U. (2009): Theorie und Praxis einer Bildung für nachhaltige Entwicklung am Beispiel des Themenfelds Wald. München: oekom Verlag.
- Terhart, E. (2007): Standards in der Lehrerbildung - eine Einführung. In: Unterrichtswissenschaft 35 (2007), 1, S. 2-14.
- Ullrich, K. (2004): "Ich will Lehrer/in werden": eine Untersuchung zu den Berufsmotiven von Studierenden. Weinheim: Beltz Verlag.
- Verordnung über die Ausbildung und Prüfung von Lehrkräften im Vorbereitungsdienst (APVO-Lehr). Juli 2010. <<http://www.nds-voris.de/jportal/?quelle=jlink&query=LehrVorbDAPV+ND&psml=bsvorisprod.psml&max=true&aiz=true>> [letzter Zugriff: 13.04.2017].

**Anschrift der Autorin:**

**M.Ed. Annabell Ringel**  
annabell.ringel@uni-hildesheim.de  
*Universität Hildesheim*  
*Institut für Geographie*  
*Universitätsplatz 1*  
*D-31141 Hildesheim*

## Chancen für Interkulturelles Lernen im Geographieunterricht durch Migrationsbewegungen? Ergebnisse einer qualitativen Studie

Johanna Dobberkau, Annabell Ringel & Martin Sauerwein

### Zusammenfassung

Migrationsbewegungen – eine Chance für Interkulturelles Lernen im Geographieunterricht? Nicht nur durch moderne Medien und preiswerte Reisen ins Ausland rückt die Weltbevölkerung immer weiter zusammen - auch durch stark gestiegene Migrationsbewegungen wird unsere Gesellschaft zunehmend multikultureller. Interkulturelles Lernen stellt deswegen einen bedeutenden, wenn nicht sogar einen notwendigen Ansatz dar, um das Verständnis zwischen Menschen verschiedenster Kulturen zu fördern. Gesellschaftliche Probleme, die mit der Multikulturalität und den divergierenden Wertevorstellungen einhergehen, werden durch das gegenseitige Verständnis reduziert.

Im Geographieunterricht werden seit jeher verschiedene Kulturen und Länder thematisiert. Dieses Fach ist deshalb optimal geeignet, den Schülern durch Interkulturelles Lernen nicht nur geographisches Fachwissen sondern auch das Bewusstsein für andere Wertvorstellungen und Sitten zu vermitteln. Damit sind die Schüler in der Lage, in interkulturellen Kontexten adäquat und souverän zu handeln. In der Theorie bietet der Geographieunterricht einen idealen Ort, um Interkulturelles Lernen umzusetzen. Wie aber sieht es tatsächlich im praktischen Unterricht aus? Dieser Frage wurde im Rahmen einer qualitativen Evaluationsstudie mittels sieben leitfadengestützter Interviews mit Erdkundelehrkräften nachgegangen. Die Hypothese, dass Interkulturelles Lernen bisher im Geographieunterricht nur eine untergeordnete Rolle spielt und viele Lehrkräfte bezüglich dieser Thematik unwissend oder gar überfordert sind, wurde bestätigt. Dennoch lässt die Studie den Schluss zu, dass sich die Zuwanderung von Migranten positiv auf den Geographieunterricht auswirkt und Interkulturelles Lernen fördert. Durch geeignete Weiterbildungsmaßnahmen der Lehrkräfte und aktualisierte Rahmenrichtlinien kann diese Chance genutzt werden.

**Schlüsselwörter:** Interkulturelles Lernen, Migrationsbewegungen, Sekundarstufe I, Niedersachsen

### Summary

Migration – does this include chances for intercultural learning in geography lessons? Modern media and affordable trips abroad have made the world population come closer together. Also, greatly increased international migration has aided in the growth of multicultural societies. Therefore, intercultural learning is an important, if not absolutely necessary approach to support the understanding between people from different cultures. Mutual understanding reduces social concerns which go along with multiculturalism, divergent opinions, and values or ways of life.

For decades, geography lessons included varieties of cultures and countries. That is why this subject is ideal not only to teach students geographical know-how but to also strengthen their awareness for diverse moral concepts through intercultural learning. Hence, students are able to act confidently and adequately in intercultural settings. Due to this geography lessons are the perfect place to implement intercultural learning. But what is it like in reality? This question is being answered in the following qualitative evaluation. For this, nine geography teachers have been surveyed in seven guideline-based interviews. The hypothesis says that intercultural learning only plays a minor role in geography lessons. Furthermore, many teachers do not know much about this topic and cannot meet the demands of intercultural learning and multicultural classrooms. This hypothesis has been confirmed by this study.

Nevertheless, the study also allows us to conclude that international migration positively affects geography lessons and promotes intercultural learning. This is an opportunity which can be used if there would be more suitable teacher training programs as well as updated curricula.

**Key words:** Intercultural learning, Migrations, Secondary school, Lower Saxony

## 1 Hintergrund, Zielsetzung und methodisches Vorgehen

„Der Schlüssel zum Verständnis fremder Menschen und Kulturen ist Interkulturelles Lernen. Es befasst sich mit dem Fremden und Andersartigen im Alltag unserer multikulturellen Gesellschaft“ (ROTHER 1995:4, zit. in BUDKE 2008:15).

Globalisierung, Internationalisierung und zunehmende Migration weisen auf das Zusammenrücken der Weltbevölkerung hin und haben in Deutschland eine moderne Gesellschaft geformt, in der sprachliche und soziokulturelle Vielfalt zur Realität im (Schul-)Alltag geworden sind. Auch wenn die Begegnung und der Umgang mit Menschen aus anderen Kulturen für viele Menschen zur Gewohnheit werden, so sind dennoch alle Menschen im Alltag mit divergierenden Wertorientierungen und unbekannten Symbolen und Verhaltensweisen konfrontiert. Dieses kann zu Verständnisschwierigkeiten, Missverständnissen oder Konflikten führen. Interkulturelles Lernen bietet eine Möglichkeit, diese Probleme zu reduzieren und die vielfältigen Möglichkeiten des Lernens, die die Begegnung zwischen Menschen unterschiedlicher Kulturen eröffnet, zu nutzen. Aus diesem Grund ist es notwendig die Mitglieder einer Gesellschaft, insbesondere die nachwachsenden Generationen, zu interkultureller Kommunikation und interkulturellem Lernen zu befähigen. Hierfür bietet sich der Geographieunterricht in den Schulen an. Welche Rolle spielt jedoch Interkulturelles Lernen aktuell überhaupt im Geographieunterricht der niedersächsischen Sekundarstufe I? Inwieweit trägt die Anwesenheit und verstärkte Zuwanderung von Migranten in Niedersachsen zu einem Bedeutungszuwachs für Interkulturelles Lernen im Geographieunterricht bei und welche Chancen und Probleme entstehen durch die multikulturelle Schülerschaft für den Unterricht und Interkulturelles Lernen?

Dazu wird folgende Hypothese aufgestellt: Interkulturelles Lernen spielt bisher eine untergeordnete Rolle im Geographieunterricht, insbesondere auch, da viele Lehrkräfte relativ wenig Erfahrungen und Wissen mit Interkulturellem Lernen haben. Die Zuwanderung von Migranten wirkt sich jedoch insofern positiv auf den Geographieunterricht und Interkulturelles Lernen aus, dass somit notwendigerweise eine stärkere Auseinandersetzung mit fremden Kulturen erfolgt und Interkulturelles Lernen angeregt wird.

Zur Diskussion dieser Hypothese wurde eine Evaluationsstudie durchgeführt, die sich mit der Umsetzung und Verankerung Interkulturellen Lernens im Geographieunterricht auseinandersetzt. Nach einem ersten Theorieteil folgt die Einordnung Interkulturellen Lernens in der Schule und im Geographieunterricht sowie Hintergründe und Auswirkungen zu aktuellen Migrationsbewegungen für den Unterricht. In der Studie wurden sieben leitfadengestützte Interviews mit Erdkundelehrkräften verschiedener Schulen geführt. Diese werden einzeln analysiert und es erfolgt eine kategoriengeleitete, interviewübergreifende Analyse.

## 2 Interkulturelles Lernen

### 2.1 Begriffsbestimmung

Der Begriff des „Interkulturellen Lernens“ wurde in den 70er/80er Jahren durch die aus der Ausländerpädagogik entstandene Interkulturelle Pädagogik geprägt. Zugrunde liegt diesem Konzept zunächst einmal die Annahme kultureller Differenzen. Interkulturelles Lernen unterscheidet sich in seinen

Abläufen und Mechanismen nicht vom Lernen innerhalb einer Kultur und kann somit auch als Form des sozialen Lernens aufgefasst werden. Es muss jedoch Metakommunikation über kulturelle Normen und Unterschiede stattfinden, um das Lernen als „interkulturell“ bezeichnen zu können (DESCH 2001:23, DROST 2008:21). Alleine der Kontakt zu Menschen anderer Herkunft weist jedoch nicht darauf hin, dass Interkulturelles Lernen stattfindet oder angeregt wird. Im Gegenteil: Der bloße Kontakt kann auch zu einer Verhärtung von Stereotypen führen (AUERNHEIMER 2010:162f., HEISER 2013:62).

„Interkulturell[es Lernen] wird [...] oftmals im Sinne von Interaktionen in und mit verschiedenen Kulturen verstanden, zum großen Teil insbesondere als migrations-soziologische bzw. sozialpädagogische Handlungsperspektive“ (HEISER 2013:61). Im Mittelpunkt stehen hierbei Fragen, die sich mit dem friedlichen Zusammenleben verschiedenster Menschen beschäftigen. Problematisch ist, dass der Begriff „interkulturell“ so inflationär gebraucht wird, dass die eigentliche Bedeutung sehr unklar wird (HEISER 2013:61f.). Der Begriff „Interkulturelles Lernen“ lässt sich in drei Bestandteile separieren: „Inter“, „Kultur“ und „Lernen“. „Inter“ ist ein Präfix und bedeutet so viel wie „zwischen, unter, zu, in, hinein“ und kennzeichnet eine Wechselbeziehung zwischen zwei oder mehreren Personen (DUDEN 2016). Daraus lässt sich bereits schließen, dass es bei Interkulturellem Lernen um gemeinsames Lernen zwischen Menschen unterschiedlicher Kulturen geht. Im Unterschied zu „Multikulturell“ kennzeichnet „Interkulturell“ die Interaktionen zwischen den Menschen verschiedener Kulturen und impliziert die gegenseitige Bezugnahme (DESCH 2001:24f., SEITZ 2006:32f.). KUMBRUCK & DERBOVEN (2005: 11) definieren „Kultur ist und bestimmt [...] die Art und Weise, wie die Welt gesehen wird, was für einen Sinn man in das Wahrgenommene legt bzw. welche Konsequenzen man aus der Wahrnehmung ableitet und welche Sicht- und Verhaltensweisen als normal bzw. unnormal und richtig oder falsch angesehen werden“. Kultur kann somit als Gegensatz zur Natur oder als kultivierte Natur, also etwas von Menschen Konstruiertes, angesehen werden und umfasst die Gesetze, nach denen das menschliche Leben geregelt ist. Kultur stellt die Deutungsmuster zur Interpretation von Verhaltensweisen bereit (AUERNHEIMER 2010:73, BERNLOCHNER 2013: 23f.). Der gewöhnliche Kulturbegriff, unter dem in der Regel Aspekte wie Theater, Musik oder Architektur gefasst werden, reicht eben nicht aus, um den Bestandteil von Kultur in interkulturellem Lernen zu fassen. Um ein abschließendes Verständnis des Begriffs „Interkulturelles Lernen“ zu erhalten, muss nun noch „Lernen“ genauer erläutert werden. Laut DUDEN (2016b) beschreibt „Lernen“, sich (a) Wissen / Kenntnisse anzueignen, (b) es sich seinem Gedächtnis einzuprägen, (c) Fertigkeiten zu erwerben und (d) im Laufe der Zeit durch Erfahrungen, Einsichten zu einer bestimmten Einstellung, einem bestimmten Verhalten zu gelangen. SEITZ (2006:31) unterstützt mit seiner Definition überwiegend den letzten Aspekt. Er versteht unter „Lernen“ die durch Verarbeitung von Erfahrungen hervorgerufenen Änderungen menschlicher Verhaltensdispositionen. Durch Lernen passt das Individuum sich selbst bzw. sein Verhalten einer sich stetig ändernden Umwelt an.

Fasst man die oben beschriebenen Begriffsklärungen zusammen, so lässt sich „Interkulturelles Lernen“ als ein Lernprozess zwischen Menschen unterschiedlicher Kulturen verstehen, bei dem der Fokus auf dem Verständnis von anderen Orientierungssystemen und der gleichwertigen Behandlung aller Kulturen liegt. Es geht um das gleichberechtigte und gemeinsame Lernen von Menschen verschiedener kultureller Herkunft und das Entdecken von Gemeinsamkeiten und Unterschieden (SEITZ 2006:31). Hierbei ist es nach AUERNHEIMER (2007:128f.) wichtig, Rassismen oder Fragen der kulturellen Differenz direkt anzusprechen. So wird nicht nur eine äußerliche Veränderung des Verhaltens, sondern eine tiefgründige Veränderung der Denk- und Verhaltensweisen der Lernenden erzielt. Hierfür muss erkannt werden, „[...] dass die eigene Kultur die Grundlage der Persönlichkeitsentwicklung eines jeden Menschen bildet und Quelle seines Selbstbewusstseins und seines Selbstverständnisses ist“ (SEITZ 2006:31). Nach HEISER (2013:303) handelt es sich bei Interkulturellem Lernen also um einen „transitorische[n], relationale[n] Vollzug in einer kulturellen Überschneidungssituation“. Zudem charakterisiert

er Interkulturalität als Handlungsregel und Bewusstmachung der eigenen Vorurteile. Daraus kann sich dann ein Perspektivenwechsel ergeben, bei dem der eigene Blickwinkel kritisch hinterfragt wird (HEISER 2013:303).

THOMAS (1988:83) definiert Interkulturelles Lernen wie folgt: „Interkulturelles Lernen findet dann statt, wenn eine Person bestrebt ist, im Umgang mit Menschen einer anderen Kultur deren spezifisches Orientierungssystem der Wahrnehmung, des Denkens, Wertens und Handelns zu verstehen, in das eigenkulturelle Orientierungssystem zu integrieren und auf ihr Denken und Handeln im fremdkulturellen Handlungsfeld anzuwenden. Interkulturelles Lernen bedingt neben dem Verstehen fremdkultureller Orientierungssysteme eine Reflexion des eigenkulturellen Orientierungssystems“. Nach dieser Definition sind besonders das Verstehen und die Reflexion, beziehungsweise Anwendung, fremd- und eigenkultureller Aspekte Bestandteile Interkulturellen Lernens. Beim Interkulturellen Lernen geht es also nicht um reine Informationsvermittlung oder Anpassung der Minderheiten (siehe Ausländerpädagogik), sondern im Fokus Interkulturellen Lernens steht die Begegnung gleichwertiger Partner unterschiedlicher religiöser, nationaler und ethnischer Herkunft. Auch die Auseinandersetzung bzw. Reflexion der eigenen und fremden Kultur, Normen und Sozialsysteme sind bei diesem Ansatz zentrale Bestandteile. Interkulturelles Lernen beinhaltet das Lernen über andere Kulturen, über die eigene Kultur und über die Begegnung und den Umgang verschiedener Kulturen miteinander. Es geht darum, den Anderen in seiner Andersartigkeit wahrzunehmen und die eigenen Denkmuster und Einstellungen zu reflektieren und so durch Metakommunikation über Normen und Unterschiede (kulturelle) Vorurteile abzubauen (DESCH 2001:23f, DESCH 2001:58, DROST 2008:21). Interkulturelles Lernen muss als Prozess verstanden werden, der auf interkultureller Bildung und interkulturellen Begegnungen fußt. Das Ergebnis dieses Prozesses sind interkulturelle Kompetenzen (s.u.).

## 2.2 Modelle Interkulturellen Lernens

Dass Interkulturelles Lernen in unterschiedlichen Entwicklungsstufen verläuft, ist weitestgehend unumstritten. Es gibt verschiedene Modelle Interkulturellen Lernens, die beschreiben, wie Personen mit ihren Erfahrungen umgehen und welche Prozesse bei Personen im Kontakt mit fremden Kulturen ablaufen. Hierbei werden Stufen- und Phasenmodelle unterschieden. Gemein haben alle Modelle, dass für Interkulturelles Lernen eine Abfolge von Lernstufen bewältigt wird. Dabei geht häufig eine externe Veränderung (beobachtbares Verhalten) der internalen Veränderung (interne Orientierung) voraus. Viele der Modelle sind jedoch nicht empirisch untersucht (GLASER & RIEKER 2006:11; HÖRL 2012:21).

Ein verbreitetes Stufenmodell Interkulturellen Lernens, welches aufeinander folgende Stadien des Lernfortschritts darstellt, ist das sechsstufige Entwicklungsmodell interkultureller Sensibilität (Developmental Model of Intercultural Sensitivity) von Milton BENNETT (1993). Bei diesem Modell werden alle Stufen durchlaufen, die Reihenfolge kann jedoch variieren. BENNETT setzt die von Person zu Person variierende Wahrnehmung und Interpretation kultureller Differenzen sowie die unterschiedlichen Erfahrungen als Zentrum seines Modells voraus. Er bezeichnet sie als interkulturelle Sensibilität (AUERNHEIMER 2010:125; BENNETT 1993:24ff., WEIDEMANN 2007:494). Sein Modell ist in zwei wesentliche Entwicklungsdimensionen unterteilt. Zum einen den „Ethnozentrismus“ und zum anderen den „Ethnorelativismus“. Beide Dimensionen sind in drei weitere Entwicklungsstufen untergliedert (siehe Abb. 1).

Entwicklungsstufen			Orientierung	
1	Verleugnung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kaum Vorstellungen über kulturelle Unterschiede</li><li>• Eigene Kultur wird als einzig wahre Realität erfahren</li><li>• Fremde Kulturen werden ignoriert</li></ul>	<b>Ethno-zentrische Weltsicht:</b>  <i>eigene Kultur wird als zentrale Realität erlebt</i>	Entwicklung interkultureller Sensitivität Erfahrung von Unterschiedlichkeit ↓
2	Abwehr	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kulturelle Unterschiede werden deutlicher wahrgenommen</li><li>• Stereotypisierung fremder Kulturen</li><li>• Eigene Kultur wird als überlegen wahrgenommen</li></ul>		
3	Minimalisieren	<ul style="list-style-type: none"><li>• „Alle Menschen sind gleich“</li><li>• Nivellierung von Unterschieden</li><li>• Elemente der eigenen Kultur werden als universal erfahren</li></ul>		
4	Akzeptanz	<ul style="list-style-type: none"><li>• Erkenntnis über eigene kulturelle Prägung</li><li>• Akzeptanz anderer kultureller Kontexte</li><li>• Neugier auf und Respekt gegenüber anderen Kulturen</li></ul>	<b>Ethno-relative Weltsicht:</b>  <i>eigene Kultur wird im Kontext anderer Kulturen erlebt</i>	
5	Anpassung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Erfahrung fremder Kulturen führt zu einem dieser Kultur angemessenem Verhalten und Erleben</li><li>• Erleichterung der Kommunikation</li><li>• Möglichkeit, die Welt aus dem Blickwinkel fremder Kulturen zu betrachten</li></ul>		
6	Integration	<ul style="list-style-type: none"><li>• Eigene Selbsterfahrung ermöglicht multikulturelle Perspektiven</li><li>• Die eigene Person wird oft als „zwischen den Kulturen mäandernd“ wahrgenommen</li><li>• Integration nicht notwendigerweise die bessere Voraussetzung für interkulturelle Kompetenz als Adaptation</li><li>• Typisch bei Langzeit-Expatriates, „globale Nomaden“, „Weltenbürger“</li></ul>		

**Abb. 1: Intercultural Development Inventory (IDI) nach Bennett (Quelle: intercultures).**

**Stufe 1:** Das Leugnen aller kulturellen Unterschiede stellt hierbei die erste Stufe der ethnozentrischen Entwicklungsdimension dar. Kulturelle Unterschiede werden in dieser Stufe nicht in Betracht gezogen. Nur Dinge, die der Person vertraut sind, werden wahrgenommen. Hierbei werden aktiv physische und psychische Barrieren aufgebaut, um eine Distanz zu kultureller Differenz zu erreichen und den Zustand des Leugnens aufrechterhalten zu können (BENNETT 1993: 30f.).

Die **zweite Entwicklungsstufe** im Bereich der ethnozentrischen Entwicklungsdimension ist die Abwehr. Wenn die kulturelle Differenz nicht mehr geleugnet werden kann, tritt diese Stufe ein. Der Lernende ist dazu gezwungen, sich aktiv mit der Differenz auseinanderzusetzen. Die Voraussetzung für diese Stufe ist, dass kulturelle Differenzen als bedrohlich für die eigene Identität wahrgenommen werden. Im Gegensatz zur ersten Stufe werden nun spezifische kulturelle Unterschiede wahrgenommen und Abwehrmechanismen entwickelt. Die Entwicklung zur zweiten Stufe ist nicht unbedingt als positiv zu sehen. Es wird darin bewusst versucht Strategien zu entwickeln, um die Unterschiede nicht mehr wahrzunehmen (BENNETT 1993:34ff.).

**Stufe 3:** Minimierung stellt die letzte Stufe der ethnozentrischen Entwicklungsdimension dar. Kulturelle Unterschiede werden nun anerkannt und nicht mehr als negativ bewertet. Jedoch werden kulturelle Ähnlichkeiten in den Vordergrund gestellt, so dass die Unterschiede weniger relevant wirken (BENNETT 1993:41f.). Auf die ethnozentrische Entwicklungsdimension folgt die ethnorelative Entwicklungsdimension. Hier beginnt das Interkulturelle Lernen. Es wird davon ausgegangen, dass Kulturen nur in Relation zueinander verstanden werden können. Dem Verhalten einer Person liegt somit immer ein kultureller Kontext zugrunde und das Verhalten kann nur unter Berücksichtigung dieses Kontextes

erschlossen werden. Die eigene Kultur ist nicht mehr, wie im Ethnozentrismus, Zentrum der Realität, sondern eine von vielen Kulturen. Der Umgang mit kultureller Differenz hat sich verändert (AUERNHEIMER 2010:125; BENNETT 1993: 46).

**Stufe 4:** Die Akzeptanz stellt die erste der ethnorelativen Entwicklungsstufen dar. Kulturelle Differenzen werden anerkannt und respektiert. Auf die Akzeptanz folgt die Anpassung. Fähigkeiten zur Interaktion und Kommunikation mit Angehörigen fremder Kulturen werden ausgebildet. Die eigene kulturelle Identität bleibt jedoch erhalten. Im Umgang mit anderen Kulturen kommen neue Fähigkeiten zu den ursprünglichen, in der eigenen Kultur entstandenen, hinzu.

**Stufe 5:** Besonders wichtig in der Phase der Anpassung sind Empathie und Pluralismus. Empathie ermöglicht zeitweise eine Perspektivenübernahme. Daraufhin folgt die Internalisierung mehrerer kultureller Bezugsrahmen. Dieses wird als Pluralismus bezeichnet. Eine Identifizierung mit mehreren Weltanschauungen findet statt und Differenzen werden als normal angesehen (BENNETT 1993:51ff.).

**Stufe 6:** Die letzte Entwicklungsstufe nach BENNETT ist die Integration. Die Person ist sensibilisiert für eine Vielzahl von Kulturen. Sie befindet sich in einem dauerhaften Prozess des Loslösen und Teilwerdens eines kulturellen Kontextes. Es wird erkannt, dass die eigene Identität aus der Interpretation oder Konstruktion der Realität entspringt und somit einen dynamischen Prozess bildet (BENNETT 1993:60ff.). Die Lernenden sind nun in der Lage, das Bezugssystem zu wechseln und reflektierte Entscheidungen zu treffen. Viele der Lernenden erreichen jedoch nach AUERNHEIMER (2010:125) lediglich die erste Stufe der ethnorelativen Entwicklungsstufen. Für die anderen beiden Stufen Interkulturellen Lernens bringen ihm zufolge nur Migrantenjugendliche die notwendigen Voraussetzungen mit.

### 2.3 Methoden Interkulturellen Lernens

Auch wenn es viele Konzepte und sehr ausführliche Methodensammlungen zum Bereich des Interkulturellen Lernens gibt, so ist nur eine kleine Anzahl dieser interkulturellen Trainingsansätze tatsächlich auch „[...] wissenschaftlich verankert und basiert auf einem theoretischen Hintergrund sowie fundiert generierten Inhalten und Methoden“ (NAZARKIEWICZ 2010:17). Dieses macht es nicht ganz einfach konkrete Methoden Interkulturellen Lernens darzulegen. AUERNHEIMER (2010:158) beispielsweise unterscheidet kognitiv ausgerichtete Aufklärungsansätze von erlebnis- und handlungsorientierten Ansätzen und direkte von indirekten Herangehensweisen.

Als konkrete methodische Zugänge, die in der Schule Verwendung finden können, zählt AUERNHEIMER (2010:158) folgende auf: „den biographischen, den literarischen (z.B. über Migranten- oder Reiseliteratur) und den sozialökologischen Zugang (z.B. Stadtteilerkundung), Medienanalyse, Rollenspiele, Interaktionsspiele und -übungen, Planspiele, verschiedene Formen der ästhetischen Praxis wie Schreiben, Fotografieren, Filmen, Herstellung von Bildcollagen, szenisches Spiel“. Auch einen Schüleraustausch oder politische bzw. soziale Aktionen sieht er als mögliche Zugänge für Interkulturelles Lernen an. Besonders mit den biographischen Zugängen lassen sich Gemeinsamkeiten und Unterschiede, beispielsweise die Herkunft oder Migrationsgeschichte der eigenen Familie, herausarbeiten. Rollenspiele wiederum fördern insbesondere die Empathie und erweitern die Handlungsrepertoires der Schüler. Bei Interaktionsspielen wird die Selbstwahrnehmung geschärft (AUERNHEIMER 2010:158f.). DROST (2008:45) führt zusätzlich Kulturabende und Gruppendiskussionen oder Feedbackrunden als mögliche Methoden auf. Insgesamt gilt es bei der Methodenwahl die verschiedenen Lerntypen (visuell, auditiv, haptisch) zu berücksichtigen und den Spaß sowie das aktive Lernen in den Vordergrund zu stellen (DESCH 2001:62).

Somit können auch Spiele als methodische Hilfsmittel eingesetzt werden, um Interkulturelles Lernen anzustoßen. Im Spiel kann eine reale Situation nachgespielt werden, ohne dass die Folgen der Handlungen in Wirklichkeit passieren. Bei einem Spiel steht der Prozess, also die Handlung im Fokus und

nicht das Produkt. Eine Form des Spiels kann das bereits erwähnte Rollenspiel sein, welches dazu dient stereotype Klischees oder Konfliktsituationen nachzuspielen oder auch Handlungsstrategien einzuüben. Mit einem Rollenspiel können besonders Frustrations- und Ambiguitätstoleranz sowie Rollendistanz geübt werden. Zu beachten ist jedoch, dass auch Spiele meist nicht kulturneutral sind. Die meisten unserer Spiele stammen aus der deutschen oder angelsächsischen Tradition und können so Befremdungsreaktionen bei Lernenden anderer Kulturen auslösen. Deswegen ist es wichtig, das Ziel der Spiele nicht aus den Augen zu verlieren: die Lernenden sollen sich der eigenen kulturellen Hintergründe bewusst werden und Wissen über andere Kulturen erwerben. Zudem soll Neugierde auf das Fremde geweckt, die Wahrnehmungsfähigkeit erhöht und die Sensibilität für Unterschiede geschärft werden. Auch Gemeinsamkeiten sowie Unterschiede werden beim Spiel festgestellt und akzeptiert, verschiedene Normen erkannt und eingeschätzt und das Selbstwertgefühl gestärkt. Nicht zuletzt soll die Bereitschaft geweckt werden, sich Konflikten zu stellen und sich die eigenen Vorurteile einzugestehen (DESCH 2001:65ff.). Für Informationen zu möglichen Spielen siehe DESCH (2001: Anhang Dokument 3-12) und OSUJI (2012).

Für Interkulturelles Lernen sollte somit auf erfahrungsbezogene und interaktive Methoden zurückgegriffen werden, da die Lernenden so an ihre eigenen Erfahrungen und Erlebnisse anknüpfen können. Sie können einen Realitätsbezug herstellen, auf unterschiedlichen Ebenen selber aktiv werden und das Gelernte besser verinnerlichen (DROST 2008:44, RATHJE 2010:229).

## **2.4 Ziele Interkulturellen Lernens - Interkulturelle Kompetenzen**

Bei Interkulturellem Lernen handelt es sich um einen Bildungs- und Erziehungsprozess, durch den sich beim Lernenden Kompetenzen entwickeln, die einen gelungenen Umgang in interkulturellen Situationen ermöglichen (GLASER & RIEKER 2006:8). Mit Interkulturellem Lernen werden die Ziele verfolgt Fremdes besser zu verstehen und multikulturelle Toleranz und Akzeptanz zu fördern. Die Menschen werden auf das Leben in einer multikulturellen Gesellschaft vorbereitet. Es wird eine Gesellschaft frei von Intoleranz, Ausgrenzung und Konflikten zwischen verschiedenen Ethnien gefördert (SEITZ 2006:33f., WEIDEMANN 2004: 34). Die Voraussetzung hierfür bildet der Erwerb interkultureller Kompetenzen. Diese Kompetenzen sind keine festen Gebilde, sondern dynamische Eigenschaften, die ständig überprüft werden und sich weiterentwickeln. Es ist jedoch schwierig festzustellen ob und besonders in welchem Maße bei einer Person interkulturelle Kompetenzen vorhanden sind (ALLEMANN-GHIONDA 2012:23f.).

„Kompetenz ist [...] ein Bündel von Fertigkeiten, Fähigkeiten, Haltungen, Kontext- und Erfahrungswissen, das einer Person zur Problemlösung zur Verfügung steht und in konkreten Situationen aktiviert werden kann“ (AYDT 2015:68). Somit handelt es sich auch bei interkulturellen Kompetenzen um ein Bündel von Teilkompetenzen, welche grundsätzlich erlernbar sind (GÖBEL & BUCHWALD 2008:116). Da sich interkulturelle Kompetenzen aus einer variablen Anzahl von Komponenten zusammensetzen, ist keine einheitliche und eindeutige Definition möglich (STRAUB et al 2010:17). Eine Definition, der - wie bei einer Studie von DEARDORFF im Auftrag der Bertelsmann Stiftung 2006 herauskam - dennoch die meisten von 23 befragten Experten zustimmten, stammt von DEARDORFF selbst: „Die Fähigkeit, effektiv und angemessen in interkulturellen Situationen zu kommunizieren, auf Grundlage eigenen interkulturellen Wissens, eigener Fähigkeiten und Einstellungen“ (DEARDORFF 2006:14f. zit. in AYDT 2015:68f.). Bei der Untersuchung mussten die Befragten Elemente interkultureller Kompetenz einer Pyramide zuordnen. Hierbei ergab sich folgendes Bild: Die Basis der Pyramide stellten Haltungen und Einstellungen (Respekt, Offenheit, Unvoreingenommenheit, Neugier, Entdeckergeist, Ambiguitätstoleranz) dar. Eine Stufe höher fanden sich Wissen und Verständnis (kulturelle Selbstreflexion, umfassendes Kulturverständnis, soziolinguistisches Bewusstsein, Zuhören, Beobachten, Interpretieren, Analysieren, Bewerten, Zuordnen). Die Spitze bildeten die sich hieraus ergebenden internen und ex-



ternen Wirkungen. Zu den internen Wirkungen gehören u.a. Verlagerung des Referenzsystems, Anpassungsfähigkeit, Flexibilität, Relativierung der ethnozentrischen Sicht und Empathie. Zu den externen zählen effektive und angemessene Kommunikation und das Verhalten in interkulturellen Situationen (AYDT 2015:69). Die Untersuchung ergab also ein breit gefächertes Raster von gestaffelten interkulturellen Kompetenzen.

Es können auch verschiedene Modelle interkultureller Kompetenzen unterschieden werden. Eines davon sind „Merkmalskataloge“, in denen Eigenschaften interkulturell kompetenter Personen katalogisiert sind. Ein weiteres Modell ist das bereits erwähnte Entwicklungsmodell, Developmental Model of Intercultural Sensitivity, von BENNETT. Zudem gibt es Strukturmodelle, die systematisch Teilkonstrukte interkultureller Kompetenzen ableiten und untersuchen, Prozessmodelle, die den Handlungsbezug interkultureller Kompetenz in den Vordergrund stellen und Akkulturationsmodelle, bei denen die gegenseitige Beeinflussung von Menschen verschiedener Kulturen bei einem Aufeinandertreffen im Vordergrund steht (OVER et al. 2008:68f.). Interkulturelle Kompetenzen sind immer kontextgebunden. Sie können immer nur in Teilkonstrukten überprüft werden. Hierzu können beispielsweise Fragebögen oder kognitive Strukturtests eingesetzt werden (OVER et al. 2008:70f.).

Durch interkulturelle Kompetenzen erhalten Menschen verschiedener Herkunft die Möglichkeit sensibler aufeinander einzugehen und ihre eigenen, sowie die Denk- und Handlungsweisen anderer zu verstehen, zu respektieren und zu reflektieren. Kulturelle Kompetenzen helfen den Menschen offen auf „Fremde“ zuzugehen, sich auszutauschen, ihr vorhandenes Wissen zu reflektieren und gegebenenfalls neue Handlungs- und Denkmuster in ihre eigene Kultur zu integrieren (DROST 2008:28). Vergleicht man die Ausführungen verschiedenster Autoren (siehe Anhang), so lassen sich zusammenfassend folgende interkulturelle Kompetenzen festhalten: Empathie, Respekt, Akzeptanz, Toleranz, Offenheit, Rollendistanz und Rollenflexibilität, Ambiguitätstoleranz, Interaktionsfähigkeit, Kommunikationsfähigkeit, Konfliktfähigkeit, selbstreflektiertes Denken und Handeln, (inter)kulturelles Wissen. HEISER (2013:304 f.) kritisiert an diesen Zielen Interkulturellen Lernens allerdings, dass sie in der Realität des kulturellen Austausches nicht realisierbar seien und ein theoretisches Konstrukt bleiben. Grundsätzlich schlussfolgert er jedoch, dass das Ziel Interkulturellen Lernens in der gegenseitigen Horizonterweiterung der Beteiligten liege, da etwas über die eigene und die fremde Person, sowie den Inhalt, der Gegenstand des Gesprächs ist, gelernt werde. Reziprozität und Responsivität stehen somit im Mittelpunkt der Interaktion.

## 2.5 Hürden und Problemlagen Interkulturellen Lehrens und Lernens

Treffen Personen mit unterschiedlichen Profilen und unterschiedlichen kulturellen Hintergründen aufeinander, können Probleme auftreten. Je mehr sich diese Hintergründe voneinander unterscheiden, desto höher ist auch das Risiko für Konfliktsituationen. Kommunikation ist somit ein bedeutender Aspekt. Insbesondere in der Schule stellt das Nicht-Vorhandensein von sprachlichen Kompetenzen ein Problem dar. Schüler, die die Sprache des Landes, in dem sie leben, nicht beherrschen, können meist auch dem Unterricht an ihrer Schule nicht folgen. Mit dieser Situation sind viele Lehrkräfte überfordert und empfinden die Anwesenheit der Migrantenkinder als Belastung. Natürlich gibt es auch Beispiele, in denen die Schüler sehr schnell Fortschritte beim Lernen der Sprache machen oder besonders in den weniger sprachlich orientierten Fächern mit ihrem Können auffallen (FINK 2012:104f.). Kommunikation bezieht sich an dieser Stelle nicht nur auf den verbalen, sondern auch auf den nonverbalen Bereich. Es ist eine weit verbreitete Meinung, dass man, auch wenn man nicht dieselbe Sprache spricht, mit Händen und Füßen schon weiter kommt. Doch auch die nonverbale Kommunikation ist zwischen Angehörigen verschiedener Kulturen nicht immer einfach und eindeutig. Auch hier werden unterschiedliche Kommunikationssignale auf verschiedene Art und Weise, je nach kultureller Herkunft, codiert und dekodiert. So gehört es sich in der europäischen Kultur beispielsweise, dem Gesprächspartner in die Augen zu schauen. In der arabischen Kultur hingegen schaut man nach

unten. Dieses ist nur ein Beispiel von möglichen nonverbalen Kommunikationsproblemen, die in multikulturellen Settings entstehen können. Interkulturelles Lernen versucht dem entgegenzuwirken (DROST 2008:35f., KUMBRUCK & DERBOVEN 2005: 20).

Ein weiteres Problem ergibt sich aus der „falschen“ Verwendung des Begriffs „Interkulturelles Lernen“ wenn die tatsächliche Bedeutung und die sich dahinter verbergenden Absichten unklar oder unbekannt sind. Beispielsweise wird gelegentlich fälschlicherweise angenommen, dass es sich beim Erwerb interkultureller Kompetenzen alleine um den Erwerb von spezifischem Fachwissen über andere Kulturen handelt. Dieses Wissen wird dann allen Individuen einer Gruppe, die beispielsweise die gleiche Sprache sprechen, zugeschrieben. Dabei wird nicht berücksichtigt, dass die Individuen komplett unterschiedliche Wertvorstellungen haben können MUSSAK (2012:214ff.). Problematisch bei der Verwendung des Begriffs des Interkulturellen Lernens ist auch, dass dieser häufig für sich im Ausland befindende Studenten oder Fach- und Führungskräfte verwendet wird, die einen individuellen Veränderungsprozess durchlaufen. Für Immigranten oder Flüchtlinge hingegen werden meist Begriffe wie „Akkulturation“ oder „Assimilation“ benutzt. Hier spiegelt sich die weit verbreitete ethnozentrische Meinung wieder, dass sich Menschen aus westlichen Kulturen im Umgang mit anderen weiterbilden und Kompetenzen aufbauen, während Migranten Defizite abbauen (WEIDEMANN 2007:494). Dieser Ethnozentrismus wird dadurch verstärkt, dass die eigene Kultur, Normen und Werte und auch individuelle Verhaltensweisen meist unbewusst erworben werden. Dadurch wird die eigene Kultur unbewusst in den Mittelpunkt des Denkens und Handelns gerückt. Andere Kulturen werden aus diesem Blickwinkel heraus betrachtet und bewertet. Somit stellen diese Formen des Zentrismus einerseits ein Problem für das Interkulturelle Lernen dar, andererseits sind sie jedoch auch wichtiger Bestandteil des Bewusstwerdungsprozesses, der durch Interkulturelles Lernen angestoßen wird und relevanter Bestandteil kultureller Zugehörigkeit ist (DESCH 2001:30). Bei Interkulturellem Lernen geht es „nicht darum, dass keine Werturteile über andere Kulturen abgegeben werden dürfen, sondern dass bei einer Bewertung nicht von den Werten und Normen der eigenen Kultur ausgegangen werden darf. Vielmehr geht es um die Anerkennung des Eigensinns jeder Kultur“ (DESCH 2001:31).

Neben den bereits genannten Hürden stellt auch die Überprüfbarkeit interkultureller Kompetenzen ein Problem dar, das sich aufgrund der mangelnden Ausdifferenzierung des Begriffs schwierig gestaltet (ALLEMANN-GHIONDA 2012:23f.).

Zusammenfassend liegen die Hürden Interkulturellen Lernens auf verschiedenen Ebenen. Zum einen kann es bei der „Durchführung“ zu verbalen und nonverbalen Kommunikationsschwierigkeiten kommen. Weiterhin gestaltet sich die Überprüfbarkeit interkultureller Kompetenzen äußerst schwierig. Zum anderen wird alleine der Begriff des „Interkulturellen Lernens“ so vielfältig verwendet, dass nur in manchen Situationen, die mit diesem Begriff betitelt sind, tatsächlich auch von Interkulturellem Lernen im Sinne der Definitionen (vgl. oben) gesprochen werden kann.

### **3 Interkulturelles Lernen in der Schule**

In Schulen herrscht eine multikulturelle Situation, die laut BÖHM (2012:133ff.) Interkulturelles Lernen unumgänglich macht. Er spricht von einem Kugelmodell, in dem sich die verschiedenen Kugeln (Kulturen) nicht, wie klassisch üblich, voneinander abstoßen und zu einer Ghettoisierung führen. In seinem Modell bleiben die Kugeln zwar erhalten, allerdings nehmen sie miteinander Kontakt auf.

#### **3.1 Interkulturelles Lernen als Bildungsaufgabe der Schule**

Es gehört zu den Aufgaben der Institution Schule die Schüler durch systematisches Lehren und Lernen auf das Leben in unserer Gesellschaft und Kultur vorzubereiten. Hierzu gehört auch das Interkulturelle

Lernen, welches ein fächerübergreifendes Prinzip für alle Schulformen ist. Es legt Wert auf Mehrsprachigkeit und basiert auf Lebensnähe, Selbstständigkeit und Spontaneität. Weiterhin berücksichtigt es die individuellen Unterschiede der Schüler (ROHWER 1996:8, SEITZ 2006:40). Es findet nicht nur in vorgegebenen Lernsettings, sondern vielfach auch im pädagogischen Alltag der Schule statt. Lehrer stellen hierbei ein positives Modell dar und reflektieren interkulturelle Situationen mit ihren Schülern. Kulturelle Vielfalt kann als Chance für den Lernprozess angesehen werden. Zu einem Problem wird die Differenz der verschiedenen Kulturen meist nur dann, wenn ein Machtungleichgewicht und Stereotypen vorherrschen. Um interkulturelle Kompetenzen angemessen zu vermitteln und zu fördern, ist ein kompetenter Umgang mit kulturellen Differenzen notwendig. Das beinhaltet die Thematisierung von Problemen wie Verständigungsschwierigkeiten, aber auch von Gemeinsamkeiten und Unterschieden wie religiösen Werten, Geschlechterrollen und Kommunikationsregeln (AUERNHEIMER 2010:137).

Schule hat grundsätzlich die vorrangige Aufgabe, jeden einzelnen Schüler auf seine zukünftigen individuellen sowie gesellschaftlichen Aufgaben bestmöglich vorzubereiten. Ein Bestandteil ist die „Dynamik der Globalisierung und der Interkulturalität“ (KULTUSMINISTERKONFERENZ 2000:2). Wie bereits mehrfach erwähnt, wird Interkulturelles Lernen in unserer Gesellschaft aufgrund der steigenden soziokulturellen und sprachlichen Pluralität immer bedeutender. Hieraus leitet sich auch die Notwendigkeit ab, Interkulturelles Lernen und die Vermittlung interkultureller Kompetenzen in der Schule zu verankern. Da die Kultur jedes Menschen die Basis für die Persönlichkeitsentwicklung darstellt, kann Interkulturelles Lernen nur gelingen, wenn den Schülern der Freiraum gelassen wird wesentliche Bestandteile – wie Muttersprache, Religion und Weltanschauung - ihrer Kultur zu erhalten und leben zu können. Somit liegt eine der Aufgaben der Schule darin, die Heterogenität ihrer Schüler anzuerkennen und als Bereicherung zu sehen (FINK 2012:106, SANDFUCHS 2000:55). Hieran anknüpfend sieht SCHRÜFER (2004:201ff.) alleine in der Anwesenheit von „Gästen“ aus fremden Ländern eine Bereicherung für den Unterricht. Dadurch werden auf Seite der Schüler Offenheit, Respekt und Toleranz gegenüber Neuem und Fremden hervorgerufen. Auch die Thematisierung der Unterschiede im Unterricht trage zu diesen positiven Veränderungen bei. Bevor die Schüler das Fremde jedoch verstehen und respektieren können, müssen sie ihre eigenen Vorurteile wahrnehmen und die Ursachen für ihre Wertungen verstehen. Hierzu müssen zunächst die Regelsysteme der eigenen und fremden Kultur verstanden werden, die sich aus Einstellungen, Überzeugungen, Erwartungen und Rollenverständnissen etc. zusammensetzen. Werden die Toleranzbereiche dieser Regelsysteme überschritten, kann es zu Abneigungen oder Vorurteilen gegenüber Menschen einer bestimmten Kultur kommen. An diesem Punkt setzt Interkulturelles Lernen in der Schule an. Ziel ist es, dass die Schüler sich verdeutlichen: „Wenn ich in seiner Kultur aufgewachsen wäre und die Erfahrungen gemacht hätte, die er gemacht hat, dann würde ich genauso handeln wie er“ (TRIANDIS 1975 zit. in SCHRÜFER 2004:205).

Nun kommt natürlich die Frage auf, wie interkulturelle Kompetenzen aufgebaut werden können. Hierzu muss die allgemeine Bildung in Richtung Interkulturalität erweitert werden. Das bedeutet, dass sprachliche und soziokulturelle Vielfalt im Unterricht auf verschiedenen Ebenen thematisiert werden. Das umfasst die organisatorische, inhaltliche und auch die methodische Dimension. Unterschiedliche Lebensweisen und Perspektiven sollen (kritisch) betrachtet und zueinander in Bezug gesetzt werden. Beispielsweise können Lebensweisen und Sprachen von zugewanderten Bevölkerungsgruppen thematisiert, analysiert und verstanden werden, um die Schüler auf das Leben in der zunehmend pluralisierten Gesellschaft vorzubereiten (ALLEMANN-GHIONDA 2012:24f.). Grundsätzlich ist es erforderlich, dass Interkulturelles Lernen in der Schule im Alltag der Schüler ansetzt und ihr Interesse und ihre Neugierde an anderen Kulturen weckt sowie Platz für Selbstnarrationen schafft. Letztlich wird ein Bewusstseins- und Reflexionsprozess ausgelöst, der eine dauerhafte Integration Aller in die Gesellschaft erleichtert. Zudem sollte die Förderung von Interaktionsfähigkeit und Handlungskompetenz im Vordergrund stehen (DESCH 2001:73f., FRANGIONE 2009:165).

ALLEMANN-GHIONDA (2012:27) fasst folgende Aufgaben der Schule zusammen:

- Alle Arten von Mehrsprachigkeit wertschätzen und fördern – vom Fremdsprachenunterricht bis zum herkunftssprachlichen Unterricht in Sprachen der Migration
- Wissen über und Verstehen von Migration und Pluralität bzw. Diversität erwerben und vermitteln.
- Schulische Integration und Bildungserfolg von Migranten unterstützen.
- Interkulturelle Sensibilisierung und Kompetenz lernen und lehren.
- Bewusstsein für die internationale, transnationale und interkulturelle Einbettung fördern.
- Pädagogisch reflektierte Behandlung von Diversität begünstigen.
- Alles daran setzen, den Bildungserfolg aller zu fördern.

Die zuvor beschriebene Aufgabe der Schule ist unter anderem schon in den Richtlinien der Europäischen Union zur Beschulung der Kinder von Wanderarbeitern (1977) mit ihrer Verpflichtung, ausländische Schüler chancengleich zu beschulen, in der Erklärung der Vereinten Nationen zu den Rechten des Kindes (1989), in den Menschenrechte als gemeinsamer rechtlicher Kern, im Grundgesetz Artikel 3(3) sowie in Schulgesetzen und Kerncurricula geregelt (SEITZ 2006:40f.). Auf die rechtliche Verankerung Interkulturellen Lernens durch die KMK wird im Nachfolgenden näher eingegangen.

### **3.2 Beschlüsse der Kultusministerkonferenz (KMK) zum Thema „Interkulturelle Bildung und Erziehung in Schulen“**

Im Rahmen des neusten Beschlusses der KMK zum Thema „Interkulturelle Bildung und Erziehung in der Schule“ vom Dezember 2013 (Neufassung des Beschlusses von 1996) wurde festgehalten, dass „Interkulturelle Kompetenz [...] nicht nur die Auseinandersetzung mit anderen Sprachen und Kulturen, sondern vor allem die Fähigkeit, sich selbstreflexiv mit den eigenen Bildern von Anderen auseinander und dazu in Bezug zu setzen sowie gesellschaftliche Rahmenbedingungen für die Entstehung solcher Bilder zu kennen und zu reflektieren [„beinhaltet“]“ (KMK 2013:2). Weiterhin sei es Aufgabe der Schule „allen Schülerinnen und Schülern unabhängig von ihrem sozio-kulturellen Hintergrund einen qualifizierten Schulabschluss zu ermöglichen“ (KMK 2013:3), die „Vielfalt zugleich als Normalität und als Potenzial für alle wahr[zunehmen]“ (KMK 2013:3) und „zum Erwerb interkultureller Kompetenzen im Unterricht aller Fächer und durch außerunterrichtliche Aktivitäten bei[zutragen]“ (KMK 2013:4). Zudem wird darauf hingewiesen, dass sich die Länder im Rahmen des „Nationalen Aktionsplans Integration“ 2012 dazu verpflichtet haben die Rahmenbedingungen für gleichberechtigte Teilhabe an Bildung zu optimieren und zur Stärkung interkultureller Kompetenzen der Schüler beizutragen. Auch die Lehreraus- und Weiterbildung soll weiterentwickelt und die interkulturellen Kompetenzen der pädagogischen Mitarbeiter gestärkt werden (KMK 2013:5).

Über einen verhältnismäßig langen Zeitraum ging es bei den Empfehlungen der KMK überwiegend darum, die ausländischen Schüler einerseits für das deutsche Schulsystem zu wappnen und sie gleichzeitig für ein Leben in ihren Herkunftsländern vorzubereiten. Die Chancen der Heterogenität der Schülerschaft und die Ressourcen, die sich aus den verschiedenen kulturellen und sprachlichen Hintergründen ergeben, wurden hierbei lange verkannt. In den neueren Beschlüssen lässt sich jedoch ein Umdenken und die stärkere Verankerung interkultureller Aspekte in der Schule erkennen.

### **3.3 Kompetenzen von Lehrerinnen und Lehrern aus interkultureller Sicht / Anforderungen an Lehrende in interkulturellen Lernumgebungen**

Eine wesentliche Rolle beim Interkulturellen Lernen in der Schule spielen die Lehrkräfte, die ihren Schülern ein Vorbild sein und sie zum interkulturellen Austausch ermuntern sollten. FINK (2012:107) zufolge entsteht allerdings der Eindruck, dass interkulturelle Bildung nicht nachhaltig im Unterricht implementiert sei. „In manchen Klassenzimmern beschränkt sich Interkulturelles Lernen [...] darauf,

den ausländischen Schüler zuweilen von den Bräuchen und kulturellen Besonderheiten seiner Ursprungsheimat erzählen zu lassen. [...] Zielführender wäre, die Werte hinter den Festen herauszuarbeiten und sich auf die Suche nach Gemeinsamkeiten zu begeben“ (FINK 2012:107). Dieses Zitat verdeutlicht, dass Lehrkräfte über gewisse Kompetenzen und Fähigkeiten verfügen sollten, um Interkulturelles Lernen in ihren Unterricht zu integrieren. Das von ALLEMANN-GHIONDA (2012:29) entwickelte Modell zu Interkulturellen und Diversitätskompetenzen verdeutlicht, dass Lehrkräfte, die Interkulturelles Lernen in ihren Unterricht integrieren, nicht nur über angemessenes didaktisches Können, sondern auch über Wissen und kommunikative Kompetenzen verfügen müssen. Auch persönliche Erfahrungen mit fremden Kulturen, zum Beispiel im Rahmen von Auslandsaufenthalten, sind hilfreich, um interkulturelle Kompetenzen zu erwerben und vermitteln zu können. Zudem müssen personale und interpersonale Kompetenzen entwickelt werden, um Vorurteile reflektieren oder heterogene Situationen analysieren zu können. Als dritter Aspekt müssen methodische und didaktische Instrumente konstruiert werden. Hierzu zählt unter anderem binnendifferenzierter Unterricht (ALLEMMANN-GHIONDA 2012:28f.). „Lehrerinnen und Lehrer haben [zudem] die Aufgabe, die heterogenen sozialen, sprachlichen und kulturellen Kenntnisse und Alltagserfahrungen der Schüler als individuelle Lernvoraussetzungen aufzunehmen und gleichzeitig schulische Bildung und Erziehung mehrperspektivisch zu denken und zu gestalten“ (RANGOSCH-SCHNECK 2012:Einleitung). Um all dieses zu realisieren, benötigen die Lehrkräfte in erster Linie Motivation und eine gute Aus- bzw. Fortbildung. Lehrer werden bisher jedoch weder in ihrer Ausbildung noch in Fort- bzw. Weiterbildungen verpflichtend auf die Herausforderung der (kulturellen) Heterogenität einer Klasse vorbereitet (SEITZ 2006:20).

Ergänzend unterscheidet DESCH (2001:79f.) instrumentelle und kommunikative Kompetenzen. Kommunikative Kompetenzen werden an dieser Stelle nicht weiter erläutert, da sie bereits in Kapitel 3.5 erwähnt wurden. Zu den instrumentellen Kompetenzen zählen Fremdsprachenkenntnisse, landeskundliche Kenntnisse, Wissen und Erfahrungen zu Kulturstandards, Methodenwissen und deren Einsatzmöglichkeit, Kenntnisse über Gruppendynamische Prozesse und Moderationskompetenzen. Zudem sind Aufgeschlossenheit, Kreativität, Flexibilität, Konflikt- und Konsensfähigkeit, Offenheit, Gelassenheit und Toleranz wichtige Fähigkeiten, über die eine Lehrkraft verfügen sollte (DESCH 2001:79f.). Weiterhin haben Lehrende in interkulturellen Lernsettings die Aufgabe, den interkulturellen Austauschprozess kommunikationsreflexiv zu gestalten. Aufgaben und Fragestellungen sind so zu steuern, dass die Lernenden nicht nur miteinander kommunizieren, sondern auch die Form und Wirkung dieser Kommunikation reflektieren (VON HELMOLT 2013: 104).

Um als Lehrkraft in interkulturellen Settings kompetent handeln zu können, bedarf es also einer weiten Palette an Kompetenzen und Voraussetzungen. Eine bessere Aus- und Weiterbildung im interkulturellen Bereich ist zwingend erforderlich um eine tiefere Verankerung von Interkulturellem Lernen in der Schule zu erreichen.

### 3.4 Europaschulen

Sogenannte Europaschulen erfüllen gewisse Standards der interkulturellen Zusammenarbeit und der methodischen Innovation. Sie sehen eine Hauptaufgabe darin, Schüler auf ein Leben in Europa vorzubereiten. Die Förderung europaorientierter interkultureller Kompetenzen durch Wissensvermittlung sowie Begegnung und den Dialog mit Menschen aus anderen Ländern und Kulturen steht hierbei im Vordergrund. „Alle am Schulleben Beteiligten leisten damit einen herausragenden Beitrag zur weltoffenen Erziehung der jungen Menschen und zum weiteren Zusammenwachsen Europas“ (BUNDESNETZWERK EUROPASCHULE E.V.).

## **4 Interkulturelles Lernen im Geographieunterricht**

Interkulturelles Lernen ist ein zentrales Thema des Geographieunterrichtes. Bereits bevor das Konzept des Interkulturellen Lernens in den 1970er Jahren entstand, war die Vermittlung kulturellen Wissens eines der Ziele des Geographieunterrichtes. „Kultur“ und „Raum“ stellten bereits von Anfang an wichtige Forschungsfelder der wissenschaftlichen Geographie dar. Zudem wird im Geographieunterricht seit jeher das „Fremde“ thematisiert und existierende Vorurteile bzw. grundlegende Verständnisse werden aufgegriffen. In den vergangenen hundert Jahren hat sich jedoch die didaktische Begründung der Vermittlung kultureller Inhalte verändert (BUDKE 2008:9f.; MÖNTER 2008:81).

Die interkulturelle Erziehung im Geographieunterricht begründet sich auf verschiedenen Aspekten. Einer davon ist die Tatsache, dass das Zusammenleben der Menschen auf dem stetig enger werdenden Globus nur möglich ist, „wenn die Völker und Nationen der Welt ihre Konflikte friedlich lösen. Dafür muss das gegenseitige Verständnis wachsen“ (Kroß 1992:31). Zudem kann Interkulturelles Lernen im Geographieunterricht als „die pädagogische Antwort auf Fremdenfeindlichkeit, Rassismus, Intoleranz und Gruppenegoismus“ angesehen werden (REINFRIED 2006:58). Fremdkulturelle Orientierungssysteme sollen verstanden und gleichzeitig das eigene Orientierungssystem reflektiert werden. Im günstigsten Fall werden Vorurteile abgebaut (MÜLLER-BITTNER 2004:181).

### **4.1 Aktuelle Konzepte des Interkulturellen Lernens im Geographieunterricht**

Seit 1990 rückte in der Geographiedidaktik verstärkt die Europa-Erziehung in den Vordergrund. Damit gingen auch Diskussionen über Chancen und Gefahren einer daraus resultierenden europäischen Identitätsbildung einher (SCHIFFER-NASSERIE 2008:68ff.). Globales Lernen wird seit Anfang der 1990er Jahre als „Antwort auf die Entstehung einer Weltgesellschaft durch Globalisierungsprozesse, die heute die Grenzen und Handlungsmöglichkeiten unserer SchülerInnen bestimmen“, gesehen (BUDKE 2008:16f.). Im Fokus steht die Sensibilisierung für globale Verflechtungen und die Erkenntnis über die individuellen Handlungsspielräume. Durch Globales Lernen im Erdkundeunterricht soll „zu einer zukunftsfähigen, weltweit gerechten und partnerschaftlichen Entwicklung beigetragen werden“ (BUDKE 2008:17). In den 1990er Jahren wurden zudem die pädagogischen Konzepte der inter- und multikulturellen Erziehung in den Lehrplänen verankert. Die damalige Umsetzung ist jedoch rückblickend kritisch zu betrachten, da Migrantenkinder als eine Problemgruppe dargestellt wurden. Die deutschen Schüler wurden wiederum im Vergleich mit einem positiven Identitätsbild versehen. Dieses trug zu einer Verfestigung der Differenzen zwischen Ausländern und Nicht-Ausländern bei. Laut POTT (2008:36) neigen Erdkundebücher immer noch bei der „Behandlung von Identität, Kulturen und Räumen [...] zu regionalisierenden und/oder kulturalisierenden Darstellungsweisen, die stereotyp, statisch, homogenisierend und essentialisierend sind“. Im Rahmen der Neuen Kulturgeographie werden diese üblichen Darstellungen von Kulturen und Räumen stark kritisiert (POTT 2008:33ff.). Räume und Orte werden letztlich als soziale Herstellungslösungen betrachtet. Dieses bedeutet für den kritischen Geographieunterricht, dass ihm neue Möglichkeiten eröffnet werden. Kultur sollte nicht als etwas Gegebenes, Starres, sondern als durch Beobachtungsweisen konstruiert angesehen werden. Der Geographieunterricht sollte aufzeigen, dass es die eine konkrete Kultur nicht gibt und dass Kulturschemata immer Generalisierungen zugrunde liegen. Die „Dekonstruktion der Vorstellung kultureller Einheiten“ und die Reflexion der Folgen der Verräumlichung (die Folgen, die sich ergeben, wenn Identität und Kultur verräumlicht werden) können als wesentliche Unterrichtsziele des Geographieunterrichtes angesehen werden (POTT 2008:43). Zudem soll der Unterricht bei der transkulturellen Identitätsfindung der Schüler in einer durch das Nebeneinander verschiedener Werte charakterisierten Umgebung helfen. „In diesem Zusammenhang wird gefordert, dass der Geographieunterricht auf der Basis demokratischer Grundwerte wie Toleranz und Gleichberechtigung, der Menschenrechte und der ökologischen Nachhaltigkeit den SchülerInnen bei ihrer individuellen „Wertfindung“ behilflich ist“ (BUDKE 2008:21).

## 4.2 Unterrichtspraktische Umsetzungen

Wird die kulturelle Vielfalt der Schüler bewusst als Möglichkeit für Interkulturelles Lernen wahrgenommen, so heißt das nicht zwangsläufig, dass hierzu eine spezielle Didaktik oder Methodik eingesetzt werden muss. Wichtiger ist die offene und individuelle Gestaltung des Unterrichts, um soziales Lernen zu ermöglichen. Das kann beispielsweise anhand von Projektunterricht, Freiarbeit oder Stationenlernen realisiert werden. Da besonders in einer multikulturellen Klasse immer auch die Alphabetisierung eine Rolle spielt, könnte zudem eine zweite Lehrkraft mit Fremdsprachenkenntnissen den Unterricht bereichern.

Eine weitere Möglichkeit Interkulturelles Lernen im Geographieunterricht zu realisieren, bietet die Öffnung der Kerncurricula. Themen sollten nicht mehr ausschließlich aus der Perspektive der christlich-abendländischen Tradition heraus ausgewählt und gedeutet werden. Als Beispiele führt RATZKI (2001:73ff.) Themen wie Essen & Trinken, Pflanzen & Tiere, Ich & die Anderen auf. Laut BUDKE (2008:21) finden sich in der Geographiedidaktik zudem häufig Vorschläge Interkulturelles Lernen umzusetzen indem nationale Selbst- und Fremdbilder behandelt werden. Da es heute nicht mehr möglich ist, Kulturen klar zu definieren, gibt es für den Unterricht keine Grundlage, welche Bilder von Kulturen oder Nationalcharakteren die Schüler als realistisch oder welche als falsch zu bewerten haben. BUDKE argumentiert deswegen, dass das Ziel des Unterrichts nicht vorrangig in der Bekämpfung von Stereotypen liegen sollte, sondern in der Offenlegung der Konstruktionsprinzipien und in der Sensibilisierung der Schüler für die gesellschaftlichen Bedeutungen von Stereotypen. Fragen, die im Erdkundeunterricht thematisiert werden könnten, sind folgende: Wer verbreitet Stereotype? Warum werden Stereotype verbreitet? Wie werden Stereotype verbreitet? Welche Konsequenzen hat die Verbreitung von Stereotypen? Hierzu eignen sich besonders Themenbereiche wie internationaler Tourismus, Migration oder Integration (BUDKE 2008:22). Darüber hinaus könnte thematisiert werden, wie und wann Unterschiede eine besondere Relevanz bekommen, welche für Funktionen sie unter bestimmten Lebensbedingungen erfüllen und wozu die Hervorhebung oder Leugnung von Differenzen verwendet werden (KALPKA 1998:77f.).

Ein wesentlicher Erkenntnisprozess Interkulturellen Lernens ist das Fremdverstehen. Es findet eine Auseinandersetzung mit dem Fremden auf Basis des Bekannten statt, wodurch sich Fremdheit je nach Betrachter und eingenommener Perspektive verändert. Für die Umsetzung bietet sich der Geographieunterricht besonders an, da zunächst in den Klassenstufen fünf und sechs der Nahraum, Niedersachsen und Deutschland betrachtet werden. Erst später erfolgt der Blick in die Ferne: In andere Länder und Kontinente. Auf den Unterricht bezogen findet also Fremdverstehen statt, wenn ein Perspektivenwechsel und Perspektivenkoordination angeregt werden. „Bleibt der Geographieunterricht [...] auf den Bereich der materiellen Objekte des Erdraumes bezogen, dann sind Schüler [...] gar nicht erst in der Lage, Fremdverstehen zu leisten“ (THIERER 2008:139). Wird jedoch nicht nur das Objekt, der Raum, sondern auch oder gerade das handelnde Subjekt in den Fokus gerückt, können sich die Schüler in fremde Personen hineinversetzen und verschiedene Perspektiven übernehmen. Handlungsorientierter Unterricht ist auch mit dem Hintergrund des Interkulturellen Lernens als sehr positiv zu bewerten (THIERER 2008:137ff.).

Problematisch für die Umsetzung des Interkulturellen Lernens im Geographieunterricht ist jedoch, dass bis heute häufig die objektiven Seiten thematisiert werden. Dazu gehören die Lage eines Raums, die Naturausstattung, die Wirtschaft, ländliche Entwicklungstypen oder auch Verstädterungsprozesse. Die subjektive Seite kommt häufig noch zu kurz. Fragen nach individuellen Wahrnehmungen von Menschen zu einem Raum bleiben meist im Hintergrund.

COEN und HOFFMANN (2008:155) betonen deswegen, dass sich das Interkulturelle Lernen im Geographieunterricht zunächst an eher subjektiv-konstruktiven Methoden orientieren müsse. Ihrer Ansicht nach sind im Erdkundeunterricht folgende Dinge zu berücksichtigen:

- Exotische Darstellungen über Fremde müssen aufgegeben werden, da sie die Diskrepanz zwischen der Vorstellungswelt der Schüler und den realen Lebensumständen des Fremden vergrößern und wirkliches Verstehen verhindern.
- Menschen mit anderer Nationalität, anderer Religionsgemeinschaft und anderer ethnischer Zugehörigkeit dürfen nicht zu Prototypen ihrer Gruppe gemacht werden.
- Fremde müssen als reale Menschen mit Gesicht, Namen und nachvollziehbaren Lebensumständen präsentiert werden, um sich ihnen annähern, ihr Denken, Fühlen und Handeln in ihren Existenzbedingungen verstehen und Solidarität entwickeln zu können.
- Fremde dürfen nicht als defizitäre Bedürftige und Arme, als Objekte des Mitleids und der Hilfe vorgestellt werden, sondern müssen als rational handelnde, entscheidungsfähige und –bereite Individuen, die im Rahmen ihrer Lebensumstände zu überaus angemessenen und intelligenten Lösungen gelangen, von denen auch wir etwas lernen können, dargestellt werden.
- Kulturen dürfen nicht als statisch gelten, sondern müssen in ihrer Prozesshaftigkeit und Vorläufigkeit vermittelt werden.
- Wenn es um nationale und kulturelle Identität geht, muss die Inkongruenz des Handelns von Personen, das Neben- und Übereinander von verschiedenen, konträr zueinander stehenden Verhaltensweisen Beachtung finden und die politische Instrumentalisierung von Kultur und ethnischer Zugehörigkeit immer aufgezeigt werden.
- Die Außensicht soll grundsätzlich durch einen Perspektivenwechsel zur Innensicht relativiert werden. Nur so kann wahrgenommen werden, wie sich die jeweiligen Gesellschaften und ihre Menschen selbst sehen, ihr Land und ihre Probleme darstellen und wie sich die Perspektiven unterscheiden.

Beim Interkulturellen Lernen in multikulturellen Klassen müssen die Lernenden zudem schrittweise an die Fachsprache herangeführt werden. Das betrifft nicht nur Jugendliche mit Zuwanderungshintergrund, diese jedoch in besonderem Maße. Eine Möglichkeit den Geographieunterricht in einer sprachlich und kulturell heterogenen Schülergruppe auf fachliche und sprachliche Ziele auszurichten ist „Scaffolding“. Das bedeutet, dass für den Lernprozess der Schüler Orientierungsgrundlagen wie Anleitungen oder Denkanstöße gegeben werden. Die Sprachkompetenzen der Schüler werden hierdurch systematische aus- und aufgebaut. So können die Schüler zu Beginn des Lernprozesses ihre vorhandenen sprachlichen Ressourcen verwenden und nutzen gegen Ende die neuen sprachlichen Mittel (KNIFFKA & NEUER 2008:123ff.).

Eine weitere Möglichkeit der unterrichtlichen Umsetzung Interkulturellen Lernens stellt der deutsche Bildungsserver bereit. Dort wurde 2005 ein interkulturelles Projekt für den Geographieunterricht „Wanderungsgeschichten aus Bingen“ veröffentlicht. Hierbei erkunden die Schüler die Lebensgeschichte von Migranten. Auf der Homepage werden fachdidaktische Vorüberlegungen, eine Ausführung zum Interkulturellen Lernen als Friedenserziehung, die Dokumentation der Durchführung und die Nachbetrachtungen durch die Schüler bereitgestellt (DEUTSCHER BILDUNGSSERVER 2005).

Auch SCHRÜFER (2012:10f.) macht in Anlehnung an das „Developmental Model of Intercultural Sensitivity“ einen Vorschlag für die Umsetzung Interkulturellen Lernens im Geographieunterricht. Sie geht davon aus, dass zunächst das Interesse der Schüler an anderen Kulturen geweckt werden muss. Hierfür bietet sich ihrer Meinung nach die Darstellung der Andersartigkeit besonders an. Beispielsweise könnte geschaut werden, wie Jugendliche in anderen Kulturen leben. Diese Hervorhebung der Unterschiede würde zu der nächsten Phase führen, der Abwehr bzw. Umkehr. Die Schüler würden entweder Angst oder aber Bewunderung entwickeln und somit entweder die eigene oder die fremde Kultur als überlegen darstellen. In der Folge sei es wichtig die Gemeinsamkeiten der verschiedenen Kulturen herauszuarbeiten um gegenseitige Toleranz und Verständnis hervorzurufen. Hierfür biete sich die Betrachtung von Wünschen oder Aktivitäten der Jugendlichen aus verschiedenen Kulturen an. Somit



werde den weiterhin wahrgenommenen Unterschieden keine relevante Bedeutung mehr beigemessen. Anschließend müsse den Schülern vermittelt werden, dass kulturelle Unterschiede Einfluss auf das Denken, Urteilen und Handeln von Personen haben. Um letztlich einen Perspektivenwechsel zu erzielen, könnten individuelle Raumvorstellungen und Weltbilder verglichen werden. Hierzu bieten sich insbesondere Rollenspiele an (SCHRÜFER 2012:10f.).

#### **4.3 Verankerung des Konzepts des Interkulturellen Lernens in Vorgaben und Lehrplänen**

##### **4.3.1 Internationale Charta der Geographischen Erziehung**

In der Internationalen Charta der Geographischen Erziehung aus dem Jahr 1992 lassen sich verhältnismäßig einfach Aspekte des Interkulturellen Lernens finden. Schüler sollen unter anderem Kenntnisse über die Verschiedenheit von Völkern und Gesellschaften erwerben, „um den kulturellen Reichtum der Menschheit schätzen zu können“ (IGU 1992:5). Zudem sollen sie Kenntnisse über Herausforderungen und Chancen der globalen Abhängigkeit entwickeln (IGU 1992:5). Beide Aspekte lassen sich den Grundgedanken des Interkulturellen Lernens zuordnen. Weiterhin sollen die Geographieschüler ermutigt werden „reges Interesse an ihrem Lebensraum und an der Vielfalt der natürlichen und kulturellen Erscheinungen auf der Oberfläche der Erde zu nehmen; die Schönheit der natürlichen Welt einerseits und die Verschiedenheit der Lebensbedingungen der Menschen andererseits zu schätzen [und] die Gleichberechtigung aller Menschen zu respektieren“ (IGU 1992:6). Zudem soll der Geographieunterricht aktuelle lokale, regionale, nationale oder globale Probleme aus dem Blickwinkel der Geographie behandeln. Dieses beinhaltet unter anderem sozialräumliche Disparitäten, Bevölkerungswachstum, Verstädterung, Hunger in der Welt, Ungleichheiten (Rasse, Geschlecht, Religion usw.), Krisenregionen (soziale, natürliche, wirtschaftliche) sowie Entwicklungsprobleme und -strategien (IGU 1992:8). Neben den bereits genannten Aspekten ist in der Internationalen Charta festgehalten, dass durch den Geographieunterricht das Verständnis und die Toleranz zwischen verschiedenen Nationen, Religionen, Kulturen und Rassen unterstützt werden soll. Zudem soll die Fähigkeit miteinander zu kommunizieren gestärkt werden (IGU 1992:6). Konkrete Umsetzungsbeispiele Interkulturellen Lernens für den Unterricht lassen sich in der Internationalen Charta nicht finden.

##### **4.3.2 Bildungsstandards im Fach Geographie für den Mittleren Schulabschluss**

Auch in der achten aktualisierten Auflage der Bildungsstandards im Fach Geographie für den Mittleren Schulabschluss, welche im Jahr 2014 von der Deutschen Gesellschaft für Geographie (DGfG) herausgegeben wurde, lassen sich Aspekte des Interkulturellen Lernens finden.

Direkt zu Beginn des ersten Kapitels heißt es: „Aktuelle geographisch und geowissenschaftlich relevante Phänomene und Prozesse, wie z.B. Globalisierung, Klimawandel, Erdbeben, Hochwasser und Stürme, aber auch Bevölkerungsentwicklung, Migration, Disparitäten und Ressourcenkonflikte, prägen unser Leben und unsere Gesellschaft auf dem Planeten Erde in vielen Bereichen“ (DGfG 2014:5). Dieser Satz beinhaltet Interkulturelles Lernen zwar nicht direkt, weist jedoch besonders mit dem Hinweis auf die aktuelle Relevanz von Globalisierung und Migration auf Inhalte Interkulturellen Lernens hin. Da diese beiden Themenbereiche die Grundlage für die Entstehung des Interkulturellen Lernens darstellen, zeigt deren Nennung in den Bildungsstandards die Notwendigkeit Interkulturellen Lernens im Geographieunterricht. Weiterhin fördere der allgemeingeographische Ansatz mehrperspektivisches, systemisches und problemlösendes Denken. Neben allgemeingeographischen Kenntnissen würden die Schüler auch grundlegende regionalgeographische Kenntnisse erwerben. Hierzu zählen „Kenntnisse über Regionen, Staaten und Staatengruppen sowie die Möglichkeit, im Spannungsfeld zwischen lokal und global ein reflektiertes Heimatbewusstsein, ein Bewusstsein als Europäer sowie Weltoffenheit zu entwickeln“ (DGfG 2014: 6). Auch an diesen Aspekten wird die Bedeutung des Interkulturellen Lernens für das Fach Geographie deutlich, da sie sich mit den Forderungen Interkulturellen Lernens verbinden

lassen. Insbesondere der Erwerb von Kenntnissen über verschiedene Regionen stellt Fremdheitserfahrungen dar, die als Teil des interkulturellen Lernprozesses angesehen werden. Auch die Reflexion des eigenen Bewusstseins und Weltoffenheit sind Aspekte die dem interkulturellen Lernprozess zugeordnet werden können.

Die bisher genannten Aspekte beinhalten nur indirekt Hinweise auf Interkulturelles Lernen. Unter dem Punkt „fächerübergreifende und fächerverbindende Bildungsaufgabe“ gibt es konkretere Hinweise. Hier ist aufgeführt, dass neben der Umweltbildung auch das Interkulturelle Lernen ein sehr bedeutendes Anliegen des Geographieunterrichts darstelle. Nachfolgend wird darauf hingewiesen, dass die Schüler im Rahmen der Auseinandersetzung mit natürlichen, wirtschaftlichen, politischen und sozialen Zusammenhängen in verschiedenen Regionen der Erde wichtige Kompetenzen für diesen Bereich erwerben (DGfG 2014:7). Eine konkrete Umsetzungsmöglichkeit für den Unterricht wird auch in den Bildungsstandards nicht aufgezeigt.

#### **4.3.3 Niedersächsische Kerncurricula für Geographie (Haupt- und Realschule)**

Ähnlich wie in den Bildungsstandards findet sich direkt zu Beginn in der Beschreibung des Bildungsbeitrags des Faches Geographie in beiden KCs ein Verweis auf die Relevanz aktueller geografischer Phänomene und Prozesse. Beispielhaft werden hier der Klimawandel, die Bevölkerungsentwicklung, Ressourcenkonflikte, Globalisierung und Migration genannt. Weiterhin wird gesagt, dass der Erdkundeunterricht dazu beitrage, mehrperspektivisches, systemisches und problemlösendes Denken zu fördern. Indem verschiedene Räume anhand von unterschiedlichen Fragestellungen untersucht werden und so unter verschiedenen Perspektiven betrachtet werden, erhalten die Schüler allgemeingeografische und regionalgeografische Kenntnisse. Aktualität und Anschaulichkeit seien dabei besonders bedeutend. Zudem erwerben die Schüler wichtige Kompetenzen für Interkulturelles Lernen. Somit wird an dieser Stelle ein erster Verweis auf die Umsetzungsmöglichkeit Interkulturellen Lernens im Geographieunterricht gegeben, auch wenn das „wie“ der Aufbereitung hier nicht näher ausgeführt wird. Weiterhin wird in diesem ersten Kapitel des KCs deutlich, dass es nicht nur Aufgabe des Geographieunterrichts ist Fachwissen zu vermitteln, sondern dass insbesondere auch die Vermittlung von Handlungskompetenzen angestrebt wird. Besonders die zuvor genannte Mehrperspektivität ist ein bedeutender Bestandteil des Interkulturellen Lernens und weist somit auf die ideale Umsetzbarkeit Interkulturellen Lernens im Geographieunterricht hin. Bis zu diesem Punkt gibt es keinerlei Unterschiede zwischen den beiden KCs. Auch das zweite Kapitel, in dem die Kompetenzen und Kompetenzbereiche näher erläutert werden, ist in beiden Ausführungen identisch.

Betrachtet man nun die einzelnen Kompetenzbereiche genauer, so ist festzustellen, dass sich in den Ausführungen zum Kompetenzbereich „Kommunikation“ Ziele des Interkulturellen Lernens wiederfinden. Insbesondere Aspekte des Perspektivenwechsels und des Respekts Anderen gegenüber lassen sich hier erkennen: „Darüber hinaus lernen Schülerinnen und Schüler zu argumentieren, andere Standpunkte einzunehmen und unterschiedliche Ansichten und Urteile zu respektieren. Damit wird der eigene Meinungsbildungsprozess unterstützt.“ (NIEDERSÄCHSISCHES KULTUSMINISTERIUM 2014a:9) Auch im Kompetenzbereich „Beurteilung und Bewertung“ spielt der Perspektivenwechsel eine wichtige Rolle und weist auf die Relevanz Interkulturellen Lernens hin. Weiterhin werden hier die Reflexionskompetenz und die Fähigkeit zur Empathie angesprochen, welche ebenfalls wichtige Bestandteile Interkulturellen Lernens darstellen:

„Gefördert wird die Fähigkeit, raumbezogene Situationen und Probleme zu beurteilen sowie Einstellungen, Maßnahmen und Entscheidungen zu bewerten. Dies setzt Empathie und die Bereitschaft zum Perspektivwechsel voraus. Die Schülerinnen und Schüler erwerben darüber hinaus die Fähigkeit, Informationen und deren Quellen sowie fachrelevante Medien kritisch zu hinterfragen und ihren Standpunkt sachlich begründet zu vertreten.“ (NIEDERSÄCHSISCHES KULTUSMINISTERIUM 2014a:9)

In dem letzten Satz dieses Zitats könnte zudem der Aspekt des Abbaus von Vorurteilen und Stereotypen, welcher ebenfalls dem Interkulturellen Lernen zuzuordnen ist, verortet werden. Im weiteren Verlauf des zweiten Kapitels ist zu lesen, dass bei der Auswahl der Unterrichtsinhalte insbesondere auf Exemplarität und Bedeutsamkeit zu achten sei und dass im Unterricht regelmäßig die System- und Perspektivebenen gewechselt werden sollen (NIEDERSÄCHSISCHES KULTUSMINISTERIUM 2014a:11). Zudem unterstütze „Ein konsequent entdeckender, erfahrungsorientierter, problemlösender sowie handlungsorientierter Unterricht [...] den Lernprozess“ (NIEDERSÄCHSISCHES KULTUSMINISTERIUM 2014a:12). Im Rahmen der inneren Differenzierung seien weiterhin „Aspekte wie z. B. Begabungen und motivationale Orientierungen, Geschlecht, Alter, sozialer, ökonomischer und kultureller Hintergrund, Leistungsfähigkeit und Sprachkompetenz [zu berücksichtigen] [...]“ (NIEDERSÄCHSISCHES KULTUSMINISTERIUM 2014a:14). Dieses ist im Kontext des Interkulturellen Lernens von Bedeutung, da besonders in interkulturellen Settings die Sprache und der kulturelle Hintergrund bedeutend sind. Weiterhin können diese Aspekte im Rahmen des Interkulturellen Lernens in den Unterricht integriert werden und so nicht nur die geforderte Differenzierung erfüllen, sondern auch als anschaulicher Unterrichtsgegenstand dienen.

Nach einer Betrachtung des Bildungsbeitrags und der Kompetenzbereiche werden nun die erwarteten Kompetenzen in den einzelnen Kompetenzbereichen auf Anhaltspunkte für Interkulturelles Lernen untersucht. Auch hier finden sich nur wenige Unterschiede zwischen den KCs.

Im Kompetenzbereich „Erkenntnisgewinnung durch Methoden“ (M) findet sich unter den Kompetenzerwartungen M2 am Ende des 10. Jahrgangs folgendes: „Die SuS analysieren mögliche Konfliktsituationen und entwickeln Zukunftsperspektiven mithilfe von Planspielen oder der Szenariotechnik“ (Niedersächsisches Kultusministerium 2014a:16). Wie in Kapitel 3.4 erwähnt, eignen sich Rollenspiele und Szenariotechniken besonders um einen interkulturellen Lernprozess zu erreichen. Werden mit den oben benannten Planspielen also interkulturelle Inhalte behandelt, so können bei den Schülern interkulturelle Kompetenzen gefördert werden.

Im Kompetenzbereich „Kommunikation“ (K) wird erneut der Perspektivenwechsel hervorgehoben. Unter K3 sind für das Ende von Jahrgang 6 folgende Kompetenzen festgehalten: „Die SuS geben Aussagen und Gedankengänge anderer wieder“ und am Ende von Jahrgang 10 „Die SuS erörtern geografische Sachverhalte aus unterschiedlichen Perspektiven und nehmen Stellung“ (Niedersächsisches Kultusministerium 2014a:17). Unter dem Kompetenzbereich „Beurteilung und Bewertung“ (B) werden zusätzlich von den Schülern unter B1 folgende Kompetenzen erwartet: „Die SuS beurteilen Naturräume in ihrer Bedeutung für das Leben und Wirtschaften der Menschen“ (Ende Jg. 6); „Die SuS bewerten Lebensräume in Abhängigkeit von Klima- und Vegetationszonen“ (Ende Jg. 8); „Die SuS analysieren räumliche Disparitäten und diskutieren deren Auswirkungen und mögliche Ausgleichsmaßnahmen“ (Ende Jg. 10) (NIEDERSÄCHSISCHES KULTUSMINISTERIUM 2014a:18). Werden die benannten Kompetenzen als Themenbereiche gesehen, so lässt sich in diesen Interkulturelles Lernen verankern, da unterschiedliche Lebensräume betrachtet und bewertet werden müssen und die Schüler so einen Perspektivenwechsel vornehmen. Zudem entwickeln sie Verständnis und Einfühlungsvermögen für Menschen, die in anderen Lebensräumen leben und zurechtkommen, und vergleichen dieses mit ihrem eigenen Lebensraum.

Auch unter B2 (Sichtweisen – Prozesse und Einstellungen) finden sich erneut Hinweise auf den angestrebten Perspektivenwechsel: „Die SuS vergleichen unterschiedliche Standpunkte zu einfachen geographischen Fragestellungen“ (Ende Jg. 6); „Die SuS entwickeln Handlungsperspektiven im Hinblick auf ökologische und soziale Verträglichkeit“ (Ende Jg. 8); „Die SuS nehmen Stellung zu geografischen Sachverhalten und Prozessen aus verschiedenen Perspektiven.“ (Ende Jg. 10) (NIEDERSÄCHSISCHES KULTUSMINISTERIUM 2014a:18). Zudem ist im KC der Realschule für das Ende von Jahrgang 8 festge-

halten, dass „Die SuS [...] Aussagen im Hinblick auf Tatsachen und Bewertungen [analysieren]“ (NIEDERSÄCHSISCHES KULTUSMINISTERIUM 2014b:18). Dieses kann als Anhaltspunkt für die im Interkulturellen Lernen geforderte Thematisierung von Stereotypen und Vorurteilen angesehen werden.

Auch der Kompetenzbereich „Räumliche Orientierung“ (O) lässt sich mit der Verortung von Ländern und Städten dem Interkulturellen Lernen zuordnen. Besonders die Kompetenzen, die die Schüler unter O1 erwerben, können auf Interkulturelles Lernen bezogen werden (NIEDERSÄCHSISCHES KULTUSMINISTERIUM 2014a:19).

Schließlich lassen sich auch im Kompetenzbereich „Fachwissen“ (F) Anhaltspunkte für Interkulturelles Lernen finden. Unter F2 sind für das Ende des Jahrgangs 6 folgende Kompetenzen festgehalten: „Die SuS vergleichen das Leben und Wirtschaften in einem städtischen mit dem in einem ländlichen Raum Deutschlands. [Sie] beschreiben das Leben und Wirtschaften in ausgewählten Räumen Europas. [Sie] erklären den Zusammenhang von Lebensraum und Lebensform in Polarregionen und Trockenwüsten [und sie] entwickeln Handlungsperspektiven für das Miteinander verschiedener Kulturen“ (NIEDERSÄCHSISCHES KULTUSMINISTERIUM 2014a:21). Der letzte Punkt, der die Entwicklung von Handlungsperspektiven beinhaltet und welcher als einziger konkret auf die Behandlung verschiedener Kulturen hinweist, lässt sich allerdings nur in dem KC für die Hauptschule finden. Für das Ende des Jahrgangs 10 ist dann in beiden KCs wieder festgehalten, dass „Die SuS [...] die Entwicklung der Weltbevölkerung [beschreiben]; [...] Länder mit unterschiedlichem Entwicklungsstand [charakterisieren]; Ursachen von Hunger und Armut [erklären] und [...] Ursachen und Folgen der Globalisierung [erläutern]“ (NIEDERSÄCHSISCHES KULTUSMINISTERIUM 2014a:21). All diese Aspekte bieten Möglichkeiten der Integration Interkulturellen Lernens in den Unterricht. Im Rahmen der Folgen von Globalisierung kann beispielsweise das Thema „Migration“ behandelt werden. Zudem kann an dieser Stelle ein Exkurs zur aktuellen Flüchtlingsmigration gemacht werden. Das bietet sich auch bei den unterschiedlichen Entwicklungsständen oder Ursachen von Hunger und Armut an. Beispielsweise können hierzu die Lebensumstände Jugendlicher auf der Flucht und in ihren Herkunftsländern betrachtet werden.

Es lässt sich zusammenfassen, dass sich in den niedersächsischen KCs der Haupt- und Realschule durchaus Anhaltspunkte für Interkulturelles Lernen finden lassen und sich der Geographieunterricht besonders für die Umsetzung dieses Ansatzes eignet. Allerdings wird lediglich in einem Satz im ersten Kapitel konkret von Interkulturellem Lernen gesprochen. In den KCs lassen sich auch keine Beispiele für die methodische und thematische Umsetzung finden. Das deutet darauf hin, dass in der praktischen Umsetzung im Geographieunterricht das Interkulturelle Lernen nur wenig Berücksichtigung findet.

Neben der Verankerung interkultureller Aspekte im KC stellt das NIEDERSÄCHSISCHE KULTUSMINISTERIUM ein Handbuch zur Umsetzung von Interkulturellem Lernen in der Schule unter dem Titel „Sichtwechsel – Wege zur interkulturellen Schule“ bereit. In diesem finden sich neben einführenden und informierenden Aspekten auch Checklisten zur interkulturellen Schul- und Unterrichtsentwicklung sowie Beispiele für Interkulturelle Lernfelder. Für den Geographieunterricht werden konkrete Themenvorschläge mit jeweiligen Perspektivenwechseln und Durchführungsmöglichkeiten aufgezeigt (NIEDERSÄCHSISCHES KULTUSMINISTERIUM 2000; insbes. S. 78ff.). Werden diese von Lehrkräften ergänzend zum KC herangezogen, so gibt es durchaus konkrete Handlungshinweise zur Umsetzung Interkulturellen Lernens im Geographieunterricht.

## **5 Migrantenkinder an niedersächsischen Schulen**

Besonders seit 2010 sind die Einwanderungszahlen nach Deutschland und damit auch nach Niedersachsen deutlich gestiegen. Die Zahl der schulpflichtigen Kinder mit Migrationshintergrund hat sich damit deutlich erhöht (STATISTA 2016c). Mit der Beschulung dieser Kinder stehen die Schulen nicht nur vor der Herausforderung, auf die sehr unterschiedlichen Bildungsvoraussetzungen und Sprach-

kenntnisse der Schüler einzugehen (WÜSTENBERG 2016:33). Den neuen Schülern wird durch die ermöglichte Bildung, insbesondere im Hinblick auf interkulturellen Unterricht und Sprachbildung, auch eine Teilhabe und Integration in unsere Gesellschaft ermöglicht. Zudem ergibt sich durch die Anwesenheit der Migrantenkinder im Klassenraum eine Bereicherung für das Schulleben und den Unterricht.

### **5.1 Migrationsbewegungen nach Niedersachsen und Deutschland – aktuelle Daten und Entwicklungen**

Räumliche Mobilität, migrationsbedingte Heterogenität und transnationale Orientierungen prägen in der heutigen globalisierten und internationalisierten Zeit die individuelle Lebenswelt sowie die Gesellschaft. Vor dem ersten Weltkrieg lebten fast 1,3 Millionen Ausländer in Deutschland. Bis 1944 stieg diese Zahl aufgrund des wirtschaftlichen Aufschwungs in den 30er Jahren und der Zwangsbeschäftigung während des Nationalsozialismus auf etwa 7,5 Millionen Menschen an. In den 50er Jahren kamen überwiegend Gastarbeiter nach Deutschland. Seit den 80er Jahren wandern insbesondere Asylbewerber und Aussiedler ein (SEITZ 2006:9). Generell wird in den Statistiken zwischen Menschen mit Migrationshintergrund und Ausländern unterschieden. Unter Ausländern werden nur jene Menschen mit Migrationshintergrund gefasst, die keine deutsche Staatsangehörigkeit haben.

Den aktuellsten Daten zufolge geht das STATISTISCHE BUNDESAMT davon aus, dass im Jahr 2014 insgesamt 80,9 Millionen Menschen in Deutschland gelebt haben. Davon hatten rund 20% einen Migrationshintergrund. Von diesen 20% waren wiederum 44% Ausländer und machten somit rund 9% der Gesamtbevölkerung aus. Die Zahl der 5-20 Jährigen - der Schulpflichtigen im weitesten Sinne - lag bei etwa 11,2 Millionen (13,8% der Gesamtbevölkerung). Hiervon hatten wiederum 3,5 Millionen (31% der schulpflichtigen Kinder) einen Migrationshintergrund und 845.000 (7,6% der schulpflichtigen Kinder) wurden zu den Ausländern gezählt (eigene Berechnungen auf Basis der Daten des STATISTISCHEN BUNDESAMTES 2016).

Das Jahr 2015 war durch eine außergewöhnlich hohe Zuwanderung von Ausländern gekennzeichnet. Vorläufigen Angaben des STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2016b) zufolge, hat sich die Zahl ausländischer Mitbürger im Jahr 2015 um 1,14 Millionen erhöht. Das stellt den höchsten jemals gemessenen Wanderungsüberschuss von Ausländern in der Geschichte der Bundesrepublik dar. Im Vergleich zu 2014 hat sich das Wanderungssaldo fast verdoppelt.

Für Niedersachsen sind die aktuellsten Zahlen etwas älter. Zudem ist die Verfügbarkeit eingeschränkt, so dass bei der folgenden Auflistung berücksichtigt werden muss, dass die Zahlen aus unterschiedlichen Jahren stammen. Am 31.12.2011 lebten insgesamt rund 7,91 Millionen Menschen in Niedersachsen. Davon waren 1,2 Millionen (15,4%) im Alter zwischen 5-20 Jahren (LSKN 2012:8f.). Der Anteil der Ausländer an der Gesamtbevölkerung Niedersachsens lag bei 6,2% (492 Tausend) (Stand 31.12.2012), wovon 64 Tausend (13,1%) im Alter zwischen 5-20 Jahren waren. Damit gab es einen Ausländeranteil von 5,3% an der Gesamtgruppe aller Kinder in dieser Altersklasse (LANDESAMT FÜR STATISTIK NIEDERSACHSEN 2014:7; NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR SOZIALES, GESUNDHEIT UND GLEICHSTELLUNG 2014:19).

Im Jahr 2012 hatten 17,8% der niedersächsischen Bevölkerung einen Migrationshintergrund. Seit 2005 ist dieser Anteil um 2,1% gestiegen. Während die Zahl der Ausländer in Niedersachsen von 2005 bis 2009 rückläufig war, ist sie ab 2010 wieder stetig gestiegen. Interessant ist, dass im Jahr 2012 in Niedersachsen rund 5,8% der Schüler des 8. Jahrgangs eine ausländische Nationalität hatten. Besonders an den Förderschulen (12,4%) und an den Hauptschulen (11,6%) waren sie deutlich überrepräsentiert, wohingegen sie an Gymnasien (2,8%) unterrepräsentiert waren (REHM 2015:6ff.).

Auch in Deutschland insgesamt ist der Anteil der Ausländer im Zeitraum von 2011 bis 2015 von 7,9% auf 9,7% angestiegen (STATISTA 2016). Zudem ist der Anteil der Menschen mit Migrationshintergrund an der Gesamtbevölkerung von 2005 bis 2014 um 2% gestiegen (STATISTA 2016b).

Insgesamt kann für Deutschland und Niedersachsen festgehalten werden, dass zum einen die Zahlen der Menschen mit Migrationshintergrund und zum anderen die Zahlen der Ausländer angestiegen sind. Es wird davon ausgegangen, dass sich diese Entwicklung auch mittelfristig weiter fortsetzen wird. Parallel zum Anstieg der Ausländer- und Migrantenzahlen ist die Zahl der schulpflichtigen Kinder mit Migrationshintergrund angestiegen. Beispielsweise hatte im Jahr 2014 in Deutschland etwa jedes dritte Kind unter fünf Jahren einen Migrationshintergrund (34,6%) (BPB 2015). Daran wird die steigende Notwendigkeit von Integration und Interkulturellem Lernen deutlich.

Bei der Betrachtung der Gesamtschülerzahl in Deutschland fällt auf, dass die Zahl von 1990 bis 1998 von 9 Millionen auf 12,7 Millionen angestiegen ist. Danach ist die Zahl bis 2014 jedoch auf 10,9 Millionen wieder zurückgegangen (SEKRETARIAT DER STÄNDIGEN KONFERENZ DER KULTUSMINISTER DER LÄNDER IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND 2015:7). Das bedeutet, dass grundsätzlich aufgrund des demografischen Wandels von einem Rückgang der Schülerzahlen auszugehen ist. Durch Migrationsbewegungen und kurzfristige Entwicklungen, wie dem derzeitigen Flüchtlingszustrom, kann es jedoch zu einem starken Anstieg der ausländischen Schülerzahlen kommen. Die Schülerschaft wird insbesondere in Bezug auf Religion, Kultur und Herkunft zunehmend heterogener. Interkulturelles Lernen wird immer wichtiger.

## **5.2 Migrantenkinder in der Schule - Rechtliche Aspekte des Bildungswesens**

Deutschland hat sich im letzten halben Jahrhundert von einem Gastarbeiterland über ein Zuwanderungsland zu einem der wichtigsten Einwanderungsländer der westlichen Welt entwickelt. Auch im Bildungswesen macht sich dieser Wandel durch die wachsende Zahl an Kindern aus Zuwandererfamilien bemerkbar. Wie das Bildungswesen mit dieser Situation umgeht und inwiefern schulische Bildung für ausländische Kinder rechtlich verankert ist, wird im Folgenden erläutert.

Das Recht auf Bildung ist im Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland verankert. Es ist hier nicht ausdrücklich normiert, sondern ergibt sich aus den im Grundgesetz festgeschriebenen Grundrechten (DEUTSCHER BUNDESTAG). Weiterhin ist das Recht auf Bildung in Artikel 26 der Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte, in Artikel 28 der UN-Kinderrechtskonvention, sowie in Artikel 22 der Genfer Flüchtlingskonvention festgehalten (AMNESTY INTERNATIONAL; UN-KINDERRECHTSKONVENTION; UNHCR). Damit haben alle Kinder dasselbe Anrecht auf Schulbildung. Es darf kein Unterschied zwischen Kindern mit deutscher oder ohne deutsche Staatsbürgerschaft gemacht werden.

Das Niedersächsische Schulgesetz (NSchG) macht genauere Angaben zu den gesetzlichen Regelungen der Beschulung aller Kinder. In §54 ist das Recht auf Bildung verankert: „(1) Das Land ist verpflichtet, im Rahmen seiner Möglichkeiten das Schulwesen so zu fördern, dass alle in Niedersachsen wohnenden Schülerinnen und Schüler ihr Recht auf Bildung verwirklichen können. Das Schulwesen soll eine begabungsgerechte individuelle Förderung ermöglichen und eine gesicherte Unterrichtsversorgung bieten. Unterschiede in den Bildungschancen sind nach Möglichkeit durch besondere Förderung der benachteiligten Schülerinnen und Schüler auszugleichen. [...]“ (NIEDERSÄCHSISCHES KULTUSMINISTERIUM 2015:40).

Somit haben alle Schüler ein Recht auf Bildung und individuelle Förderung. Zusätzlich ist in §54a festgehalten, dass Schüler, die nicht über ausreichende Deutschkenntnisse verfügen, um erfolgreich am Unterricht teilnehmen zu können, besonderen Unterricht erhalten sollen, mit dem Ziel ihre Sprachkenntnisse zu verbessern (NIEDERSÄCHSISCHES KULTUSMINISTERIUM 2015:41). In §63 steht zudem, dass jeder, der „in Niedersachsen seinen Wohnsitz, seinen gewöhnlichen Aufenthalt oder seine

Ausbildungs- oder Arbeitsstätte hat“ zum Schulbesuch verpflichtet ist (NIEDERSÄCHSISCHES KULTUSMINISTERIUM 2015:49). Weiterhin ist in §64 festgehalten, dass alle Kinder mit Vollendung des sechsten Lebensjahres zu Beginn eines Schuljahres, bzw. bis zu einem fest geregelten Stichtag, schulpflichtig werden. Ausnahmen bilden hier unter anderem „Kinder, deren Deutschkenntnisse nicht ausreichen, um erfolgreich am Unterricht teilzunehmen“ (NIEDERSÄCHSISCHES KULTUSMINISTERIUM 2015:50). Diese seien verpflichtet an „besonderen schulischen Sprachfördermaßnahmen teilzunehmen“ (NIEDERSÄCHSISCHES KULTUSMINISTERIUM 2015:50). Weiterhin endet die Schulpflicht grundsätzlich zwölf Jahre nach Beginn (§65), wobei alle Schulpflichtigen die Schule im Primar- und Sekundarbereich I mindestens neun Jahre lang besuchen müssen (§66) (NIEDERSÄCHSISCHES KULTUSMINISTERIUM 2015:50).

Zusammenfassend ist festzustellen, dass alle Kinder nicht nur das Recht auf Bildung haben, sondern sogar verpflichtet sind, eine Schule zu besuchen und am Unterricht teilzunehmen. Ausnahmen stellen hier Jugendliche dar, die über unzureichende Deutschkenntnisse verfügen. Diese Schüler müssen verpflichtend an Sprachfördermaßnahmen teilnehmen. Für Kinder von Zuwanderern bedeutet dieses, dass gemäß der Schulpflicht die Städte und Kommunen mit dem Tag der Einwanderung die Aufgabe haben, den Kindern eine Schule zuzuweisen und sie zu unterrichten. Die sprachliche Förderung steht zunächst im Vordergrund, so dass die Schüler möglichst schnell am Regelunterricht teilnehmen können. Ausländische Kinder und Kinder deutscher Herkunft sollen möglichst gemeinsam beschult werden (WÜSTENBERG 2016:29). Somit haben „Alle Schulen [...] die gesetzliche und gesellschaftliche Pflicht diese Schülerinnen und Schüler, die über sehr unterschiedliche schulische Vorerfahrungen verfügen, die in unterschiedlichen gesellschaftlichen und kulturellen Systemen aufgewachsen sind und teilweise traumatische Erfahrungen machen mussten, zu beschulen“ (MIKA & WEIS 2016:65). Ziel ist es hierbei, die Schüler in Regelklassen, die ihrem Alter und ihrer Leistungsfähigkeit entsprechen, zu beschulen.

Ausländische Schüler haben dieselben Rechte und Pflichten wie deutsche Schüler und müssen dieselben Leistungen erbringen. Aufgrund der Sprachschwierigkeiten können anfangs Ausnahmen gelten und sie können gesondert gefördert werden. Eine Möglichkeit hierfür bieten Sprachlernklassen, in denen die schulische Sprachförderung im Vordergrund steht. Nach Deutschland zugewanderte Kinder ohne oder mit geringen Deutschkenntnissen sollen in diesen Klassen auf den erfolgreichen Besuch einer Regelklasse vorbereitet werden (NIEDERSÄCHSISCHES KULTUSMINISTERIUM 2016). Aufgrund des gestiegenen Bedarfs durch die starke Flüchtlingszuwanderung wurden in Niedersachsen zu Beginn des Schuljahres 2015/16 sechzig neue Sprachlernklassen eröffnet, sodass es derzeit dreihundert Sprachlernklassen im gesamten Land gibt. Aufgrund des immer noch steigenden Bedarfs soll die Zahl weiter auf fünfhundertfünfzig erhöht werden (NIEDERSÄCHSISCHES KULTUSMINISTERIUM 2016).

### **5.3 Schüler mit Migrationshintergrund im Geographieunterricht als Chance für interkulturelles Lernen?**

Die Zahl der Migranten in Niedersachsen und im gesamten Bundesgebiet ist insbesondere in den vergangenen vier Jahren deutlich angestiegen und wird auch weiterhin ansteigen. Daraus ergibt sich eine zunehmend multikulturelle Zusammensetzung der Gesellschaft und auch der Schulklassen. Aus dieser Zusammensetzung ergeben sich mögliche Chancen und Probleme, die oben erläutert wurden.

Durch die zunehmend kulturell heterogene Gesellschaft gewinnt Interkulturelles Lernen an Bedeutung. Damit wird ein friedliches gemeinsames Zusammenleben unterstützt und gegenseitige Akzeptanz und Toleranz sowie gegenseitiges Interesse hervorgerufen. Im Zusammenleben verschiedener Kulturen wird es immer wieder zu Problemen kommen - sei es auf kommunikativer Ebene oder bezüglich gewisser Normen und Werte. Gerade deshalb ist die Wahrscheinlichkeit, dass Interkulturelles Lernen angeregt wird - auch ohne explizit inszeniert zu sein - deutlich höher, je mehr Menschen



verschiedenster Kulturen aufeinander treffen und kommunizieren. Da ausländische Kinder in Niedersachsen verpflichtet sind am Schulunterricht teilzunehmen, werden auch die Klassen zunehmend heterogener und die Chancen für Interkulturelles Lernen erhöhen sich. Der Geographieunterricht kann beispielsweise bei ganz grundlegenden Fragen wie „Wo kommst du her?“ anknüpfen und die Schüler für ihre eigene Geschichte und die Geschichten ihrer Mitschüler sensibilisieren. Es wird gegenseitiges Interesse geweckt und eine Wertschätzung der Herkunftskulturen gefördert (FRENZEL et al. 2016:179f.).

Grundsätzlich ist an dieser Stelle als Zwischenfazit zu ziehen, dass Interkulturelles Lernen einen zunehmend wichtiger werdenden Bestandteil des Geographieunterrichts ausmachen sollte. Die Anwesenheit von Migrantenkindern im Unterricht kann dabei durchaus die Verankerung Interkulturellen Lernens positiv beeinflussen. Hierfür ist es allerdings notwendig, dass das Konzept des Interkulturellen Lernens deutlich stärker in der Aus- und Weiterbildung von Lehrern verankert wird und somit auch tatsächlich zur Anwendung kommt. Weiterhin ist von Seiten der Lehrer zunächst eine Öffnung hinsichtlich neuer Vorgehensweisen erforderlich. Im Geographieunterricht sollte eine stärkere Betrachtung der Subjekte, einzelner Menschen und deren Erfahrungen, und weniger der Objekte, der verschiedenen Räume, etabliert werden. Mit mehr Schülern unterschiedlichster Herkunft und Muttersprache in den Klassen sollten Erdkundelehrkräfte und Lehrkräfte im Allgemeinen deutlich mehr differenzieren. Falls notwendig müssen Unterrichtsinhalte sprachlich vereinfacht sowie der Unterricht zunehmend individualisiert werden. Auch interaktive Unterrichtsmethoden können gut eingesetzt werden. Die Migrationsbewegungen nach Niedersachsen stellen somit theoretisch durchaus eine Chance für Interkulturelles Lernen im Geographieunterricht dar.

## **6 Qualitative Studie**

### **6.1 Forschungsmethodischer Zugang – das Leitfadeninterview**

Grundsätzlich bieten sich zur Beantwortung der Forschungsfragen (siehe Kapitel 1) eher qualitative Methoden, wie Interviews, anstatt quantitativer Methoden, wie Fragebögen, an, da es sich bei diesem Thema um ein bisher relativ wenig untersuchtes Gebiet handelt. Mit der für qualitative Forschung üblichen iterativ-zyklischen, also spiralförmig-hermeneutischen Erhebungsmethode ist eine deutlich offener Zugangsweg zum Forschungsgegenstand möglich. Selbst während des Forschungsprozesses kann das Erhebungsinstrument immer neu angepasst werden, um sich dem Forschungsgegenstand zu nähern (KRUSE 2014:48). Anhand von Interviews soll ein Überblick über die Thematik geschaffen werden, indem Lehrkräfte als „Experten“ befragt werden. Zudem haben qualitative Forschungen das Ziel, soziale Phänomene genau zu analysieren und anhand von nicht standardisierten Erhebungsinstrumenten subjektive Wirklichkeitskonstruktionen zu erheben, zu verstehen und nachzuvollziehen. Weiterhin können individuelle Meinungen analysiert werden (MISOCH 2015:2ff.). Zudem orientieren sich qualitative Analysen eher an Einzelfällen und sind somit für diese Untersuchung mit N=7 Interviews hervorragend geeignet (MAYRING 2008:21). Hinzu kommt, dass davon ausgegangen werden kann, dass in persönlichen Gesprächen Fragen konkreter beantwortet werden als beispielsweise in einem Fragebogen. Außerdem hat der Interviewer die Möglichkeit Nachfragen zu stellen, um mehr Details zu erfahren oder Unklarheiten zu beseitigen (DRESING & PEHL 2013:6ff.).

Leitfadeninterviews sind die wohl am meisten verwendete Interviewmethode qualitativer Forschung. Sie basieren auf einem Spannungsfeld von Offenheit und Strukturiertheit und sind dadurch gekennzeichnet, dass die Kommunikation mittels eines Interviewleitfadens strukturiert ist (KRUSE 2014:206f.). Der Leitfaden bildet den thematischen Rahmen und die Fokussierung für das Interview. Er listet alle relevanten Themenkomplexe auf, die im Interview angesprochen werden müssen. Dennoch sollte der Leitfaden flexibel gestaltet sein. Er kann im Laufe der Studie entsprechend angepasst werden. Durch die thematische Rahmung ermöglicht der Leitfaden eine bessere Vergleichbarkeit der



Interviews. Die Fragen, die der Forschende stellt, sollten hierbei möglichst offen aber eindeutig gestellt werden, damit der Befragte frei darauf antworten kann und genug Raum für neue Erkenntnisse gelassen wird. Die narrativen Phasen sind besonders bedeutend für die Auswertung der Interviews (MISOCH 2015:65ff., NOHL 2012:14f.).

Nach der Durchführung der ersten zwei Interviews wurde der Leitfaden um eine Eingangsfrage ergänzt - Was verstehen Sie unter dem Begriff „Kultur“? - da sich herausgestellt hat, dass zunächst das Verständnis von Kultur geklärt werden sollte, bevor konkretere Fragen zu der Einbindung von Kultur im Unterricht gestellt werden können. Die restlichen Fragen wurden für alle Interviews beibehalten.

## 6.2 Auswahl der Interviewpartner

Neben der Struktur des Interviews ist auch der Pool der Befragten bedeutend für die Forschungsergebnisse. Da im Rahmen dieser Forschung nicht die Gesamtheit aller niedersächsischen Erdkundelehrkräfte der Sekundarstufe I befragt werden kann, muss eine Auswahl getroffen werden. Auch wenn mit der qualitativen Befragung einzelner Personen keine generalisierenden Aussagen getroffen werden können, die Forschungsergebnisse aber möglichst nachvollziehbar, transparent und systematisch dargestellt werden sollen, ist es notwendig, möglichst viele Auswahlkriterien zur Selektion der Befragten aufzustellen, die sich „[...] als inhaltlich adäquat im Hinblick auf die Forschungsfrage erweisen und die reichhaltige Informationen zu dieser zu liefern versprechen“ (MISOCH 2015:186).

Für die vorliegende Studie war bei der Auswahl der Probanden wichtig, dass es sich zum einen um Haupt- oder Realschullehrkräfte handelte, die zur Zeit der Befragung Erdkunde an den zuvor genannten Schulformen unterrichteten. Aus zeitlichen und finanziellen Gründen wurden die Interviews auf die Stadtgebiete Hildesheim, Braunschweig, Gifhorn und Wolfsburg beschränkt. Zudem war die Auswahl von städtischen Gebieten relevant, da hier mehr Kinder mit Migrationshintergrund und Flüchtlingskinder beschult werden als in ländlichen Gebieten. Weiterhin sollten sowohl männliche, als auch weibliche Probanden befragt werden, die schon möglichst unterschiedlich lange im Schuldienst waren.

Für die Rekrutierung der Befragten wurden zunächst insgesamt dreiundzwanzig Schulen kontaktiert - per E-Mail oder telefonisch - und um ein Interview mit Lehrkräften, die die oben genannten Kriterien erfüllen, gebeten. Häufig wurden die Anfragen leider direkt von den jeweiligen Sekretariaten oder den Schulleitungen aus verschiedensten Gründen (häufig derzeitige starke Auslastung der Lehrkräfte) abgelehnt. In den Fällen, in denen eine positive Rückmeldung kam, wurde über das Sekretariat der jeweiligen Schule der Kontakt zu den Lehrkräften vermittelt, sodass eine Terminabsprache erfolgen konnte. In anderen Fällen wurden Kontaktdaten über Kommilitonen oder Dozenten der Universität Hildesheim vermittelt. Über diesen Weg konnte direkt mit den Lehrkräften Kontakt aufgenommen werden. Nach der ersten Kontaktaufnahme und Terminabsprache mit den jeweiligen Lehrkräften, fanden in 5 der 7 Fälle Treffen in den Schulen statt. In zwei Fällen wurden außerschulische Standorte für die Interviews ausgewählt. Letztendlich wurden so N=7 Interviews mit 9 Lehrkräften (zwei Doppelinterviews) niedersächsischer Haupt- und Realschulen geführt.

## 6.3 Interviewablauf

Neben den inhaltlichen Aspekten ist die Struktur eines Leitfadeninterviews entscheidend. MISOCH (2015:68) unterscheidet vier Phasen, die den Aufbau eines Leitfadens bestimmen. Dieses sind (1) Informationsphase, (2) Aufwärm- und Einstiegsphase (Warm-up), (3) Hauptphase, (4) Ausklang- und Abschlussphase. In der ersten Phase informiert der Forschende den Befragten über die Studie, deren Zielsetzung und die vertrauliche Behandlung der Daten. Zudem wird die Einverständniserklärung unterschrieben. Die zweite Phase dient als Icebreaker und soll dem Befragten die Scheu vor dem Interview nehmen. Hierzu bietet sich eine möglichst offen gestellte Frage an. Wichtig ist auch, dass eine angenehme, vertrauensvolle Atmosphäre geschaffen wird, damit der Interviewte sich frei äußern kann

und nicht nach sozialer Erwünschtheit antwortet. In der dritten Phase, der Hauptphase, werden dann die relevanten Themen des Leitfadens erörtert. Dieses kann deduktiv, aus dem Vorwissen entwickelt, oder induktiv, aus neuen Informationen aus dem Interview abgeleitet, geschehen. In der letzten Phase wird das Interview beendet und reflektiert. Der Interviewte wird dazu aufgefordert zuvor nicht erwähnte, aber relevante Informationen hinzuzufügen. Zudem soll diese letzte Phase die Interviewten wieder aus der Befragungssituation herausholen (MISOCH 2015:68f.).

In Anlehnung an die von MISOCH vorgegebene Struktur eines Leitfadeninterviews wurde bereits bei der ersten Kontaktaufnahme mit den Lehrkräften ein Zeitrahmen von etwa 30 Minuten pro Interview angesetzt, wobei viele der Lehrkräfte sehr flexibel und durchaus bereit waren, mehr Zeit zu investieren. Weiterhin wurde vor Beginn eines jeden Interviews festgehalten, dass die Ergebnisse anonymisiert werden und es wurde darum gebeten, das Gespräch mit einem Aufnahmegerät mitschneiden zu dürfen. Keiner der Interviewpartner hatte etwas gegen einen Mitschnitt. Bevor die erste Frage gestellt wurde, wurde nochmals kurz das Forschungsziel vorgestellt. Die Interviews wurden so geführt, dass sie im Wesentlichen die Forschungsfragen enthielten. Hierbei variierte die Reihenfolge und exakte Formulierung der Fragen von Interview zu Interview und wurde auch durch die jeweilige befragte Person mit strukturiert. Am Ende der Interviews wurde sichergestellt, dass die Befragten alles zu dem Thema gesagt hatten und nicht das Gefühl hatten, wichtige Aspekte seien nicht thematisiert worden. Nach dem Interview wurden dann von den Befragten – vor dem Hintergrund der Datenschutzbestimmungen – die Einverständniserklärungen, die bereits vor dem Interview angesprochen und vorgelegt worden war, unterzeichnet.

Die Interviews wurden digital aufgenommen und daraufhin mit Hilfe des Transkriptionstools F4 transkribiert. Es wurde eine einfache Transkription verwendet, da inhaltliche Aspekte bei dieser Untersuchung im Vordergrund stehen und so ein schnellerer Zugang zu den Gesprächsinhalten möglich ist, als bei einer Feintranskription (DRESING & PEHL 2013:19). Das verwendete Transkriptionssystem mit den einzelnen Notationen und Konventionen ist zu finden in DRESING & PEHL (2013:21ff.). Aus datenschutzrechtlichen Gründen wurden die Interviews anonymisiert, so dass sie keine Informationen enthalten, durch die Rückschlüsse auf die Interviewten möglich sind. Hierzu wurden die Namen und die Ortsangaben geändert. Die Dauer der Interviews lag im Schnitt bei rund zweiunddreißig Minuten.

## 6.4 Die Analyse

Die Analyse der Interviews wurde mit Hilfe der qualitativen Inhaltsanalyse nach PHILIPP MAYRING durchgeführt. Das Vorgehen ist hierbei regelgeleitet, theoriegeleitet und systematisch. Es wird das Ziel verfolgt „Rückschlüsse auf bestimmte Aspekte der Kommunikation zu ziehen“ (MAYRING 2008:13). Für die vorliegende Studie wurde diese Technik als Pilotstudie beziehungsweise Einzelfallstudie verwendet. Hier wird mittels einer kleinen Stichprobe, möglichst offen, der Einzelfall untersucht. Es sollen Kategorien und Instrumente zur Erhebung und Auswertung konstruiert und überarbeitet werden (MAYRING 2008:20ff.).

Durch den im Vorfeld erstellten Leitfaden wurden die Themenschwerpunkte gesetzt und Kategorien erstellt. Somit wurde bei der Kategorienbildung deduktiv vorgegangen (MAYRING 2008:43). Danach fand eine Zuordnung der Antworten der Interviewpartner zu den Kategorien statt. Prägnante Textstellen wurden herausgefiltert und unwesentliche Informationen gestrichen. Dieses Vorgehen bezeichnet man als Kodierung. Anschließend gibt der Forscher die Inhalte in eigenen Worten sinngemäß wieder. Hierdurch entsteht eine verkürzte und teilweise interpretierte Form des Interviews. Hieraus wird dann ein Kodierleitfaden erstellt, um eine möglichst präzise Formulierung der Kategorien zu erzielen. Hierzu wurden Definitionen der Kategorien festgelegt, Ankerbeispiele aus den Transkripten hinzugefügt und Kodierregeln formuliert. Der Kodierleitfaden befindet sich in dieser Arbeit im Anhang. Er dient dazu,

die Auswertung der Daten möglichst strukturiert und nachvollziehbar zu gestalten. Nach den Einzelbetrachtungen der Interviews wurden die Daten abschließend fallübergreifend miteinander verglichen um Gemeinsamkeiten, Unterschiede oder Regelmäßigkeiten zu erkennen (MEIER 2014).

## 6.5 Interkulturelles Lernen in der Praxis des Geographieunterrichts

Im Folgenden werden die Interviews mittels erstellter Kategorien analysiert. Hierbei werden insbesondere die eingangs formulierten Forschungsfragen berücksichtigt. Zudem werden die theoretischen Hintergründe des Interkulturellen Lernens in die Analyse einbezogen und überprüft, ob sie in der Praxis bestätigt und berücksichtigt werden.

### 6.5.1 Analyse der Einzelfälle

Im Folgenden wird die Analyse der einzelnen Interviews dargestellt. Hierzu wird zunächst kurz die befragte Lehrkraft und Schule vorgestellt, bevor es in die Analyse geht. Namen und Orte sind hierbei anonymisiert. Die Transkriptionen finden sich in DOBBERKAU (2016).

#### 6.5.2 Interview 1

Die Person (LwA ) aus dem ersten Interview (T1) ist eine Erdkundelehrerin, die seit etwa 26 Jahren im Schuldienst tätig ist. Zur Zeit des Interviews war sie an einer Grund- und Hauptschule beschäftigt, an der es keine Sprachlernklassen gibt. Die Schule ist nicht als Europaschule zertifiziert, hat jedoch aufgrund ihres Einzugsgebietes ein sehr heterogenes, durch Migration geprägtes Schülerklientel.

Auf die erste Frage, wie die Lehrkraft die Relevanz verschiedener Kulturen für den Erdkundeunterricht einschätzt, antwortet sie: „[...] in Erdkunde spielt das natürlich schon eine ganz wichtige Rolle [...]“ (T1:2 ) und begründet die Relevanz wie folgt: „[...] wenn wir die Länder als Länder im Geographieunterricht nicht thematisieren, dann werden die Schüler schon laut und sagen „Warum eigentlich nicht?“ und deswegen machen wir das auch“ (T1:2). Grundsätzlich wird die Verortung kultureller Aspekte im Geographieunterricht von ihr jedoch eher als schwierig angesehen. Als Gründe werden hier Aspekte wie Zeitmangel oder auch die geringe Kompatibilität mit dem KC genannt: „[...] wir haben ja vorgegeben übers Kultusministerium einen Plan, an den wir uns halten müssen und da ist für sowas leider wenig Platz [...]“ (T1:16). Zudem führt die Lehrkraft an, dass sie kulturelle Aspekte eher in anderen Unterrichtsfächern wie Politik, Geschichte sowie Werte und Normen verorten würde (T1:10, 48, 50). Hieraus ergibt sich, dass die Lehrkraft lediglich eine Möglichkeit des interkulturellen Austausches zwischen den Schülern im Erdkundeunterricht erwähnt: „Als wir dann zum Aralsee gekommen sind und geguckt haben, der ist kleiner und warum ist das so. Und dann kam einer aus meiner Klasse „ja meine Großeltern die kommen aus Kasachstan“ und so entwickelt sich das dann und dann wird erzählt und wird nachgefragt [...]“ (T1:66).

Die Zusammensetzung der Klasse der Lehrerin ist sehr heterogen, wobei vier der insgesamt fünfzehn Schüler keinen Migrationshintergrund haben. In der Klasse befinden sich bisher keine Flüchtlingskinder, jedoch viele Kinder aus der Türkei und aus Albanien (T1:2, 28, 30). Die Kulturellen Hintergründe spielen ihren Angaben zufolge jedoch kaum eine Rolle im Erdkundeunterricht (T1:24). Da sich die Themen auch eher in den Bereich der Topographie erstrecken, „[...] also es geht eigentlich nur Hauptstadt, Berge (...) ein bisschen Topographie und mehr ist halt nicht drin“ (T1:6), zielen auch die Methoden mit Atlas- und Kartenarbeit auf diesen Bereich ab (T1:8). Kulturelle Aspekte werden hier weniger berücksichtigt. Auf Nachfrage des Interviewers wird hinzugefügt, dass im Politikunterricht auch Rollenspiele oder andere Methoden zum Perspektivenwechsel eingesetzt werden würden (T1:12).

Als Auswirkung der Thematisierung kultureller Unterschiede und Gemeinsamkeiten benennt die Befragte den Zuwachs an Empathie und gegenseitigem Verständnis bei den Schülern (T1:60). Dieses

wird auch als Chance durch die kulturelle Heterogenität angesehen. Konkrete Chancen für den Erdkundeunterricht werden in diesem Interview nicht genannt, doch werden positive Auswirkungen für Interkulturelles Lernen erwähnt: „[...] ich sehe da viele Vorteile, weil hier Multikulti wirklich noch gelebt wird“ (T1:40) und „für mich hat es eigentlich nur Vorteile, weil die Kinder selbstverständlich mit anderen Kulturen aufwachsen“ (T1:42). Als Problem kultureller Heterogenität in der Schule beschreibt die Lehrkraft jedoch, dass es aufgrund der verschiedenen Kulturen und Religionen auch zu Konflikten komme (T1:44).

Im Zuge der aktuellen Flüchtlingszuwanderung sieht sie Veränderungen bei den Unterrichtsthemen, allerdings nicht im Erdkundeunterricht (T1:32, 34). Anschließend beantwortet sie die Frage nach dem Verständnis Interkulturellen Lernens: „Genau das, was wir hier machen, ist einfach / die einen lernen was vom anderen und jeder sucht sich letzten Endes das für ihn richtige raus. Ja. (...) Jeder lässt sich die Freiheit, zum Beispiel seine eigenen Festtage zu feiern“ (T1:72). Am Ende des Interviews begründet die Lehrkraft noch, warum es ihrer Meinung nach nicht sinnvoll sei, Interkulturelles Lernen bzw. kulturelle Aspekte stärker im KC zu verankern:

„Ich denke in dem Moment, wo das alles festgeschrieben wird, dann wird es zum Muss und dann hat keiner mehr Bock drauf. Ja. Und so sehen wir uns als Kollegen eigentlich auch in der Pflicht, das zu tun. Zumindest hier bei uns an der Hauptschule, weil wir ja auch mit dieser Problematik, oder (...) mit dieser Thematik ständig leben“ (T1:82).

Aus dem Interview wird zusammenfassend deutlich, dass die Befragte LwA kulturelle Aspekte und Interkulturelles Lernen eher weniger im Geographieunterricht, sondern mehr in anderen Unterrichtsfächern oder im generellen Miteinander in der Schulgemeinschaft verortet. Die kulturellen Hintergründe der Schüler spielen ihrer Meinung nach keine bedeutende Rolle im Unterricht und durch die verstärkte Migration von Ausländern nach Niedersachsen hat sich nichts Bedeutendes im Unterricht verändert. Allgemein sieht sie aber viele Vorteile in der kulturellen Heterogenität der Schülerschaft, auch wenn sie diese nicht konkret auf den Erdkundeunterricht bezieht.

### 6.5.3 Interview 2

Im zweiten Interview wurden zwei Lehrkräfte befragt. Lehrkraft LwB ist eine Erdkundelehrerin, die seit etwa 20 Jahren im Schuldienst tätig ist. Lehrkraft LmC ist ein Erdkundelehrer, der seit 10 Jahren in der Schule arbeitet und seit geraumer Zeit auch in Sprachlernklassen eingesetzt wird. Beide unterrichten an einer Hauptschule, die neben den Regelklassen zwei Sprachlernklassen hat.

Beide Lehrkräfte schätzen die Relevanz von kulturellen Aspekten für den Erdkundeunterricht als untergeordnet ein. Sie verweisen darauf, dass die Relevanz in anderen Fächern wie Politik oder Werte und Normen höher sei, da in Erdkunde vorwiegend Themen wie Gebirgsentstehung behandelt werden (T2:2).

„Also ich finde es immer interessant, wenn sie jetzt mal in Werte und Normen, da ist es eigentlich ständig Thema. Und wenn die in Werte und Normen natürlich von ihren Religionen erzählen und auch wie sie da leben oder wie so eine Hochzeit vor sich geht und wie man einen Freund findet, wie man eben den späteren Mann findet. Da werden natürlich auch so Unterschiede in den Kulturen unheimlich deutlich. Und da kommt es dann ganz natürlich halt. Dann ist das eben auch Thema, und da kann man eben gut drüber reden. In Erdkunde hatte ich das jetzt eher weniger.“ (T2:28)

Einhergehend mit der für gering empfundenen Relevanz, weisen die Lehrkräfte auf die thematischen Vorgaben durch das KC hin, die es ihrer Meinung nach thematisch und zeitlich nur schwer ermöglichen, kulturelle Aspekte in den Erdkundeunterricht zu integrieren. Weiterhin machen sie deutlich, dass kulturelle Themen auch wenig in den Erdkundebüchern verankert und Kulturen grundsätzlich eher im Fremdsprachenunterricht zu verorten seien (T2:6ff., 33, 100). An dem obigen Zitat erkennt man, dass

die Lehrkräfte durchaus Möglichkeiten des (inter)kulturellen Austausches zwischen den Schülern sehen, indem diese von ihren Erfahrungen und Traditionen berichten. So wird eine Diskussion und ein Austausch zwischen den Schülern angeregt. Das ist jedoch nicht im Erdkundeunterricht der Fall. LwB weist zudem auf die Möglichkeit des kulturellen Austausches bei Nachmittagsangeboten der Schule hin (T2:85).

Die Befragten schildern, dass die Zusammensetzung der Schülerschaft sehr heterogen sei, da etwa 90% der Schüler einen Migrationshintergrund haben. Die Schüler kommen aus vielen verschiedenen Ländern wie Syrien, dem Iran, der Türkei, Italien, Russland, Moldawien und Bulgarien. Die Sprachlernklassen seien noch deutlich heterogener gemischt, als die Regelklassen (T2:29f., 46ff.). Die verschiedenen kulturellen Hintergründe spielen jedoch im Erdkundeunterricht keine Rolle, da Kulturen nicht thematisiert werden (T2:33f.). Im Fach Politik wiederum, in dem kulturelle Aspekte thematisiert werden, spielen auch der kulturelle Hintergrund der Schüler eine Rolle im Unterricht: „[...] wenn es um fremde Kulturen geht, zum Beispiel, oder Terror, dann kommen ganz leicht auch so Diskrepanzen dann auf. Und dass eben die Schüler auch so ihre Religion verteidigen und dass man ja jetzt auf die aktuellen Medien eingeht und dass dann ganz schnell bestimmte Schüler andere Schüler verurteilen und da muss man natürlich drauf eingehen und da muss man natürlich auch ein bisschen Fachwissen haben, um das zu entkräften.“ (T2:40)

Als angewandte Methoden listen die Lehrkräfte Kartenarbeit, Filme und Rollenspiele auf, die sie auch im Erdkundeunterricht einsetzen. LwB empfindet Rollenspiele jedoch eher als ungeeignet, da sie zu künstlich seien (T2:22ff.). Als Auswirkungen der Thematisierung kultureller Unterschiede und Gemeinsamkeiten führen die Lehrkräfte den Erwerb von Fachwissen und Toleranz an (T2:40ff.). Diese beiden Aspekte können auch zu den Chancen kultureller Heterogenität gezählt werden. Weiterhin sehen sie in der kulturellen Heterogenität die Chance, dass die Schüler diese als Normalität ansehen: „Also es ist ja schon eine Normalität hier, dass man eben in einer Klasse mit ganz vielen verschiedenen Kulturen, Herkunftsländern so zu tun hat [...] Also die Normalität ist, dass wir friedlich miteinander leben, friedlich miteinander lernen sich auch miteinander verabreden. Was weiß ich, das russische Kind und das türkische Kind und das kurdische Kind gehen zusammen Fußball spielen, oder wo sie halt so hingehen, oder shoppen, weil es eben normal ist. Es gibt ja nicht die eine Kultur.“ (T2:88)

Beide Lehrkräfte sehen allerdings auch Probleme in der kulturellen Heterogenität der Schülerschaft. Zum einen führen sie sprachliche Schwierigkeiten an, die es erschweren, die Kinder in den Unterricht zu integrieren, besonders wenn Schüler aufgrund von Platzmangel nicht erst in eine Sprachlernklasse, sondern direkt in eine Regelklasse kommen (T2:6, 60). In den Sprachlernklassen werden diese sprachlichen Hürden von LmC im Vergleich zu den Regelklassen nicht als Problem wahrgenommen (T2:64). Zum anderen schildern die Lehrkräfte das Problem, dass Kinder unterschiedlichster Kulturen aufeinander treffen und aufgrund von Religion, Kleidung oder Erziehung Diskrepanzen und Konflikte zwischen den Schülern entstehen (T2:42,75ff.).

Auf die Frage, inwiefern sich der Geographieunterricht verändert habe seitdem die Flüchtlingszuwanderung nach Niedersachsen deutlich zugenommen hat, antworten die Lehrkräfte eindeutig. Zunehmend werden mehr Schüler mit mangelnden Sprachkenntnissen auch in den Regelklassen beschult. Auf die veränderte Situation an der Schule oder in Deutschland bzw. Niedersachsen werde bisher jedoch nicht thematisch eingegangen - was aber für die Zukunft sicherlich angebracht wäre (T2:60, 95ff.). Allerdings scheinen beide Lehrkräfte davor eine gewisse Scheu zu haben: „Man muss ja auch dann selber das Wissen haben. Und ich muss ganz ehrlich sagen, so viel weiß ich über diese Länder nicht“ (T2:106).

Unter Interkulturellem Lernen verstehen die Befragten folgendes: „Also eigentlich ist es ja das, was wir jeden Tag sowieso hier machen. Gerade weil es so durchmischt ist. Und weil alle möglichen Länder hier

sind und weil auch sich DIE deutsche Kultur ja verändert hat“ (T2:110). Sie sehen Interkulturelles Lernen bisher allerdings nicht explizit im Erdkundeunterricht verankert. Um das zu verändern schlägt LmC vor, dass die verschiedenen Kulturen, die sich in den Klassen wiederfinden, auch in den Schulbüchern berücksichtigt werden sollten, indem beispielsweise nicht nur deutsche Namen, sondern auch türkische verwendet werden: „Da sollten schon mal ein Murat oder eine Ayse oder Sheida vorkommen und auch in dem was in den Aufgaben dann so benannt wird, dass da diese Interkulturalität dann auch da in den Büchern gelebt wird und es wäre natürlich auch schon einfacher, wenn auch diese Lehrwerke insofern differenzierter würden, dass man eben auf diese unterschiedlichen Niveaus eingehen kann.“ (T2:98)

Zusammenfassend schätzen die Lehrkräfte die Relevanz interkultureller Aspekte für den Geographieunterricht eher als gering ein, da die durch das KC vorgegebenen Themen diese Aspekte nicht berücksichtigen. Auch der interkulturelle Austausch und somit Interkulturelles Lernen, haben im Erdkundeunterricht ihrer Meinung nach keinen Platz, finden sich allerdings in anderen Fächern wieder. Die verstärkte Zuwanderung von Menschen mit Migrationshintergrund führt ihrer Meinung nach dazu, dass verstärkt sprachliche Probleme im Unterricht auftauchen und es auch zu Konflikten aufgrund der verschiedenen Religionen und Traditionen kommt. Allerdings sehen sie die zunehmende Multikulturalität auch als Chance für mehr Akzeptanz und Toleranz an.

#### 6.5.4 Interview 3

Die Person (LwD), die im dritten Interview befragt wurde, ist eine Erdkundelehrerin, die seit etwa 6 Jahren im Schuldienst tätig ist und zur Zeit des Interviews an einer Realschule beschäftigt war, die zum einen eine Europaschule ist und zum anderen eine Sprachlernklasse hat.

LwD antwortet auf die Frage, was sie unter dem Begriff Kultur versteht, wie folgt: „Kultur ist ja grundsätzlich ein ganz großer Begriff. Da fällt ja ganz viel unter. Sprache, bestimmte Werte, die die Schüler mitbringen, natürlich Religion, das was sie eben auch zuhause lernen an bestimmten Grundsätzen, an Regeln, bestimmte Normen, die sie dann eben auch in irgendeiner gewissen Form / die anerzogen werden. Ja das spielt da ja alles mit rein.“ (T3:2)

Somit hat sie bezogen auf Schüler ein sehr weit gefächertes Kulturverständnis. Sie fasst alles darunter, was mit der Lebenswirklichkeit der Schüler zusammenhängt. Auf den Erdkundeunterricht bezogen sagt sie, dass Interkulturelles Lernen immer eine Rolle spiele, dass allerdings auch die vom Lehrplan vorgegebenen Themen berücksichtigt werden müssten und aufgrund dessen interkulturelle Aspekte nicht immer integriert werden könnten. Weiterhin erläutert sie, dass eigentlich keine bestimmten kulturellen Themenkomplexe vorgegeben seien, bei denen man sich konkret mit anderen Lebensweisen auseinander setze. Jeder Lehrer muss sich seine eigenen Nischen suchen. Bei Themen wie Niedersachsen und Deutschland (5.Klasse), Naturkatastrophen (7./8. Klasse), oder Klimawandel (9./10. Klasse) wäre die Verortung eher schwierig, da diese Themen eher physisch seien (T3:8ff.). Themen, die sich wiederum anbieten würden, wären die Polargebiete oder Europa im 6. Schuljahr und auch das 9./10. Schuljahr, wenn es um Hunger oder Afrika geht (T3:10, 14): „Also wenn man sagt, man macht wirklich was in Richtung Kulturen, dann ist es Europa im sechsten Schuljahr, also wie gesagt, ich kann jetzt grundsätzlich auch nur von unserem schulinternen Lehrplan sprechen. Oder eben nachher im neunten und zehnten Jahrgang. Da geht es dann wirklich auch so um Hunger. Afrika. Und solche Sachen, oder ich habe jetzt wie gesagt die Flüchtlingskrise unterrichtet. Das fand ich jetzt wichtiger, das eben auch einzuschieben, damit die Kinder dann eben auch wissen was sind Hintergründe, warum flüchten die, warum kommen die alle zu uns nach Deutschland.“ (T3:14)

Ansonsten weist die Befragte darauf hin, dass sich interkulturelle Aspekte hervorragend in Form von Projekten im Rahmen des Erdkundeunterrichts umsetzen ließen, z.B. zum Thema Europa (T3:10). Neben Erdkunde biete sich für Interkulturelles Lernen auch das Fach Werte und Normen an (T3:40).

Weiterhin schildert sie, dass kultureller Austausch im Unterricht sehr gut vom Lehrer beeinflusst werden könne: „Und das Erste was wir dann zum Beispiel machen ist, ok, aus welchem Land kommt ihr vielleicht, seid ihr in einem anderen Land geboren, sind eure Eltern in anderen Ländern geboren, und dann wird das irgendwie alles ganz groß an die Tafel geschrieben und dann sieht man mal wie viele Länder dann teilweise einfach nur in einer einzigen Klasse sitzen. Und einfach eben auch zu zeigen, ok, das ist auch gut so, dass man eben auch diese Diversität hier hat. Dass ganz viele Kinder aus verschiedenen Ländern dann ganz viel hier einbringen können.“ (T3:24)

Daran ist zu sehen, dass im Unterricht die Möglichkeit besteht, eigene Einstellungen und Erfahrungen zu äußern und sich mit Anderen gegenseitig darüber auszutauschen und Interesse zu wecken. Weiterhin beschreibt die Lehrkraft, wie neu zugewanderte Kinder als Anreiz für kulturellen Austausch den Erdkundeunterricht bereichern können: „Wenn man so ein Beispiel dann eben schon in der Klasse auch hat, wenn man das jetzt als Beispiel bezeichnen möchte, ganz wissenschaftlich, aber das sind dann wirklich solche Sachen, die man nutzen muss. Wo dann die Schüler auch wirklich gerne erzählen. Und dann das sind dann eben auch die Affekte, wo sie dann auch wirklich dieses kulturelle Lernen auch haben, in dem Moment.“ (T3:58)

Als mögliche Methode für die Umsetzung interkulturellen Lernens nennt die Befragte im Allgemeinen kooperative Arbeitsformen (T3:20). Die Zusammensetzung ihrer Schülerschaft beschreibt sie als bunt gemischt. Viele ihrer Schüler kämen aus osteuropäischen Ländern wie Serbien, dem Kosovo, Russland, Polen und Bulgarien und auch Kinder aus Griechenland, Portugal, Italien, Spanien, England, der Türkei, Tunesien, Algerien, Irak, Iran und Syrien seien in ihren Klassen (T3:28ff.). Die Lehrerin betont jedoch, dass die verschiedenen kulturellen Hintergründe der Schüler, mit Ausnahme der Sprache, keinen Einfluss auf den Unterricht hätten, sondern sich eher außerhalb des Unterrichts oder in anderen Unterrichtsfächern bemerkbar machen. Sei es bei Essgewohnheiten, dem Schwimmunterricht oder der Sexualkunde im Biunterricht (T3:32ff.). Insgesamt empfindet die Lehrkraft die Auswirkungen, die die Thematisierung kultureller Gemeinsamkeiten und Unterschiede auf die Schüler hat, als positiv. Das gegenseitige Verständnis würde sich verbessern, Vorurteile und Stereotype werden wiederlegt und die Schüler werden offener und toleranter anderen Menschen gegenüber (T3:36,40,60). Probleme, die sich aus der kulturellen Heterogenität für den Erdkundeunterricht ergeben, sieht diese Lehrkraft grundlegend erst einmal nicht. Dennoch sagt sie, dass Kinder, die gerade neu zugewandert sind, auf sprachlicher Ebene etwas mehr Beachtung benötigen. Das gehört jedoch ohnehin zu den Aufgaben einer Lehrkraft im differenzierten Unterricht (T3:32,48). Der einzige Aspekt, der sich ihrer Meinung nach hin und wieder als Problem zeigt ist, dass Kinder aus bestimmten Kulturkreisen, sie nennt hier explizit das Beispiel Nordafrika, gehäuft durch bestimmte Verhaltensweise auffallen und dadurch mit bei uns geltenden Regeln in Konflikt geraten (T3:52).

Grundsätzlich beschreibt die Lehrkraft, dass sich aufgrund der starken Zuwanderung von Migranten nichts Wesentliches an der Struktur des Unterrichts verändert habe. Weder müsse das Niveau gesenkt, noch das Tempo verlangsamt werden (T3:46). Nach dem Interview hat sie noch hinzugefügt, dass sie mit einer zehnten Klasse ein Projekt zum Thema Migration und Flüchtlingszuzug durchgeführt habe. Insofern fand bei ihr die Thematik auch im Rahmen des Erdkundeunterrichts Berücksichtigung. Abschließend fasst die Lehrkraft ihr Verständnis von Interkulturellem Lernen wie folgt zusammen: „Für mich bedeutet das, dass die Kinder ihr Wissen erweitern, über andere Kulturen, und bestimmte vielleicht auch Ängste oder bestimmte negative Aspekte, die sie eben mitbekommen, abbauen können, um jedem Menschen, egal aus welchem Land, egal mit welcher Hautfarbe, offen und tolerant gegenüber treten zu können. Das ist ja eigentlich das Ziel denke ich, des Interkulturellen Lernens.“ (T3:62)

Zusammenfassend wird deutlich, dass diese Lehrkraft die Relevanz verschiedener Kulturen und Interkulturellen Lernens für den Geographieunterricht als hoch einschätzt. Sie weist jedoch deutlich darauf

hin, dass es Aufgabe der Lehrkräfte sei, Interkulturelles Lernen bei den Schülern anzuregen und in den Unterricht zu integrieren. Sie merkt an, dass es vom KC beispielsweise nicht explizit vorgegeben sei und sich dieser Komplex auch nicht für alle Unterrichtsthemen anbiete. Die verschiedenen Kulturen der Schüler spielen ihrer Meinung nach im Unterricht keine besondere Rolle in dem Sinne, dass sie explizit berücksichtigt werden müssten. Die Kulturen der Schüler werden jedoch an passender Stelle in den Unterricht und Lernprozess integriert. Durch die zunehmende Anwesenheit von Flüchtlingskindern müsse der Unterricht nicht gravierend verändert werden. An passender Stelle würde dieser Aspekt jedoch eingeschoben. Insgesamt sieht die Lehrerin fast ausschließlich Vorteile der kulturellen Heterogenität für den Unterricht, interkulturelles Lernen und die Schulgemeinschaft.

#### 6.5.5 Interview 4

Im vierten Interview wurde ein Erdkundelehrer (LmE) befragt, der seit 23 Jahren im Schuldienst tätig ist und zum Zeitpunkt der Befragung an einer Hauptschule unterrichtete. Er unterrichtete dort überwiegend in den Sprachlernklassen.

Für diesen Lehrer ist Kultur in erster Linie das, was mit der Lebenswirklichkeit der Schüler zusammenhängt. Dazu gehören das Wohnumfeld, die Familie, Essgewohnheiten, Sitten, Riten und Traditionen (T4:2). Kultur im Allgemeinen und auch die Kultur der einzelnen Schüler spielt seiner Meinung nach im Erdkundeunterricht keine Rolle. Er bezieht sich hierbei auf den Unterricht in den Sprachlernklassen, in denen eher Kartenarbeit im Vordergrund stehe und kein allgemein gültiger Lehrplan für Erdkunde vorhanden sei (T4:4,28). Er erwähnt, dass man nebenbei hin und wieder im Deutschunterricht auf kulturelle Aspekte zu sprechen käme, diese aber nie konkret thematisiert würden (T4:4,8). Der Grund, weshalb kulturelle Aspekte in seinem Unterricht bisher nicht thematisiert wurden, wird in folgender Aussage deutlich: „Es wird nicht thematisiert. Daran habe ich mich noch nicht ran gewagt. Es wäre vielleicht mal ein Experiment, das mal zu thematisieren“ (T4:54). Möglichkeiten für kulturellen Austausch zwischen den Schülern sieht er außerhalb des Unterrichts beispielsweise in gemeinsamen Frühstück, zu denen die Schüler heimatspezifische Spezialitäten mitbringen (T4:64ff.).

Die kulturelle Zusammensetzung seiner Klasse ist sehr bunt. Er beschreibt, dass er viele Kinder aus Syrien und dem Irak, aber auch Kinder aus Rumänien, Bulgarien, Polen, Thailand und Ungarn in seiner derzeitigen Klasse habe (T4:8,18ff.). Interessant ist, dass LmE folgende Antwort auf die Frage nach den Auswirkungen der Thematisierung kultureller Gemeinsamkeiten und Unterschiede gibt: „Ich denke, wenn man es zum Thema machen würde, würde es vielleicht auch was für die Schüler bringen, weil es doch mitunter da Missverständnisse gibt und auch manchmal Reibungspunkte.“ (T4:20)

Obwohl er die Relevanz kultureller Aspekte im Erdkundeunterricht als gering einstuft, geht er davon aus, dass die Thematisierung sich durchaus positiv auf die Schüler und das Miteinander auswirken würde. Dass die Schüler offener und toleranter einander gegenüber träten und sich gegenseitig eher respektierten (T4:60). Je mehr gemischt eine Klasse ist und je weniger Schüler derselben Herkunft in ihr sind, desto größer seien die positiven Chancen und desto geringer die Cliquenbildung. Zum einen würden die Schüler deutlich schneller Deutsch lernen und zum anderen wäre der Austausch untereinander deutlich größer. Die Schüler könnten die Normalität des Umgangs mit Menschen anderer Kulturen auch für ihr späteres Leben mitnehmen und nutzen (T4:20,32,46,52).

Der Befragte sieht neben den Chancen der kulturellen Heterogenität allerdings auch Probleme. Er beschreibt, dass es aufgrund der sprachlichen Defizite in der Sprachlernklasse nicht möglich sei, kulturelle Aspekte zu thematisieren. Zudem komme es zwischen den verschiedenen Kulturen und Religionen immer wieder zu Reibereien und Berührungsängsten (T4:10ff.,20). Durch die stärkere Zuwanderung von Flüchtlingen nach Deutschland habe sich für den Unterricht allerdings nichts verändert. Es seien seitdem eben nur mehr Syrer in den Sprachlernklassen (T4:32).



Für den Lehrer bedeutet Interkulturelles Lernen schließlich folgendes: „Also was ich darunter verstehe ist eben, dass Schüler voneinander lernen, dass sie eine Toleranz entwickeln, dass sie offen sind, dass sie verstehen eben, dass hier in Deutschland eben eine Vielzahl von Kulturen vorhanden ist und dass man voneinander lernen kann. Dass man auch den Anderen respektieren muss, in seiner Religion beispielsweise.“ (T4:60) Am Ende äußert er noch, dass er, wenn es entsprechende Materialien geben würde, die auf eine Sprachlernklasse zugeschnitten sind, auch gerne kulturelle Aspekte in seinem Unterricht einbringen würde (T4:56).

Aus diesem Interview wird zusammenfassend deutlich, dass auch dieser Lehrer ein recht vielfältiges Verständnis von Kultur hat. Allerdings schätzt er die Relevanz von Kulturen in seinem Erdkundeunterricht in Sprachlernklassen als sehr gering ein und auch der kulturelle Austausch und somit Interkulturelles Lernen spielen in seinem Unterricht keine Rolle. Er erkennt jedoch, dass Interkulturelles Lernen eine Chance für seinen Unterricht und das Miteinander der Schüler darstellen könnte, wenn er sich trauen würde, dieses zu initiieren.

#### 6.5.6 Interview 5

Die Person (LwF) aus dem fünften Interview ist eine Erdkundelehrerin, die seit etwa 10 Jahren im Schuldienst tätig ist und zur Zeit des Interviews an einer Realschule beschäftigt war. An der Schule gibt es mehrere Sprachlernklassen, in denen sie jedoch lediglich sporadisch Vertretungsunterricht erteilte.

Diese Lehrerin sagt, dass sie den ethnischen Kulturbegriff bevorzuge und somit Aspekte wie Sprache und Tradition darunter fasse. Für sie haben Menschen unterschiedlicher Kulturen verschiedene Sprachen, Traditionen und Religionen (T5:4). In den Inhalten des Erdkundeunterrichts fehle ihr dieser Begriff jedoch häufig. Sie sagt, dass kulturelle und anthropologische Aspekte kaum im KC für Erdkunde zu finden seien und dass in diesem Fach, im Gegensatz zum Fach Politik, kein wirklicher Bezug zu dieser Thematik vorhanden sei (T5:6,18,64ff.). In Politik sieht sie, wie zum Beispiel in dem von ihr behandelten Thema „Internationale Krisenherde“ mit dem Fokus auf IS und Islam oder dem Thema „Asylpolitik in Europa“, welches sie als Projekt durchgeführt hat, bei dem die Schüler unter anderem Interviews mit Flüchtlingskindern führten, durchaus die Möglichkeit, interkulturelle Aspekte zu verankern (T5:16,22,46,54,70). In Erdkunde sieht sie weder in den Klassenstufen fünf und sechs mit den Schwerpunkten Niedersachsen und Deutschland, noch in Klasse neun und zehn mit den Themen Globalisierung und Klimawandel Anknüpfungspunkte für interkulturelle Aspekte. In Klasse sieben könnte es ihrer Meinung nach bei dem Thema Europa Ansatzpunkte geben. Grundsätzlich wäre es aber Aufgabe der Lehrkraft, sich eine Nische und die Zeit zu suchen, um entsprechend kulturelle Aspekte zu behandeln (T5:8,64).

Ein Beispiel, wie sie kulturelle Aspekte dennoch versucht in ihren Unterricht zu integrieren, ist die Kennenlernphase in den fünften Klassen. Sie berichtet, dass sie die Schüler Kurzreferate über deren Heimatort, -stadt oder -land halten und diese auf einer Karte verorten ließe. Das gelte allerdings nicht nur für den Erdkundeunterricht (T5:10). Weiterhin versuche sie, wenn möglich, Anknüpfungspunkte an die Kulturen ihrer Schüler herzustellen: „In Erdkunde Klasse acht habe ich es jetzt mal insofern wieder indirekt gemacht, zum Thema tropischer Regenwald sollten sie tropische Früchte und Gewürze vorstellen. Das war natürlich auch wieder für den jungen Mann aus Brasilien, so seine Lieblingsfrucht vorzustellen, weil die kannte er [...]“ (T5:18)

Eine weitere Möglichkeit des interkulturellen Austausches sieht sie in Projektwochen, die die Schule veranstaltet. Als Beispiel führt sie hier die Projektwoche zum Jahrestag der Schule unter dem Motto „Feste der Kulturen“ an, in der unter anderem gebacken und verschiedenste Tänze einstudiert wurden (T5:20). Ihre Klasse setzt sich, wie auch die Klassen aller vorherigen Interviewpartner, sehr bunt zusammen. Neben Schülern mit deutscher Herkunft befinden sich Kinder aus Polen, Rumänien, der Türkei, Italien, Syrien, Tunesien, Brasilien und Russland in ihrer Klasse (T5:12,36). Durch diese internationale

Mischung entstehe ihrer Meinung nach keine Grüppchenbildung, wie es in den Sprachlernklassen zum Teil der Fall sei, wenn mehrere Kinder der gleichen Herkunft aufeinander treffen (T5:52). Die kulturellen Hintergründe der Schüler spielen im Unterricht bei der Planung oder Umsetzung jedoch keine wesentliche Rolle (T5:22). Zudem nennt sie neben den drei bereits erwähnten Methoden des Interviews, Kurzreferats und Projekts keine weiteren Methoden um kulturelle Aspekte in den Unterricht zu integrieren.

Insgesamt gibt die Lehrkraft an, dass sich die Thematisierung kultureller Unterschiede und Gemeinsamkeiten durchaus positiv auf die Schüler auswirke, da sie privat eher weniger über solche Aspekte sprächen und somit im Unterricht Diskussionen angestoßen würden. Zudem gingen die Schüler offener miteinander um, erlangten neues Wissen und mehr Empathie. Auch setzten sie sich mit den Meinungen der Anderen intensiv, teilweise auch in Streits auseinander, lernten mit Kritik umzugehen und Vorurteile sowie Berührungsängste abzubauen. Allerdings sagt sie auch, dass es durchaus zu Spannungen zwischen den Schülern aufgrund ihrer Religion und Kultur kommen könne (T5:22,26ff.,44,59f.). Weiterhin führt sie an, dass mangelnde Deutschkenntnisse der neu zugewanderten Schüler ein Problem für den Unterricht darstellen und es zu Grüppchenbildungen kommen könnte, wenn mehr als drei Schüler der gleichen Herkunft in einer Klasse seien. Letzteres Problem sieht sie insbesondere in den Sprachlernklassen als gravierend an. Für den Unterricht stelle sie jedoch im Großen und Ganzen keine konkreten Probleme fest (T5:12,34).

Auf die Frage, ob sich durch den verstärkten Zuzug von Flüchtlingen im Geographieunterricht etwas verändert habe, antwortet sie wie folgt: „So geändert hat sich insofern, ja gut, man versucht ein bisschen Rücksicht zu nehmen, also noch mal zu hinterfragen, ich habe ganz oft den Sitzplan auch so gepackt, dass die nicht unbedingt nebeneinander sitzen, das ist immer ganz günstig. [...] dass sie gezwungen werden, mit den anderen Kindern zu kommunizieren.“ (T5:48) Somit hat sich für den Unterricht durch die Anwesenheit von zunehmend mehr Flüchtlingskindern bei dieser Lehrkraft nichts Gravierendes verändert.

Die abschließende Frage, was Interkulturelles Lernen für sie bedeute, beantwortet sie sehr weit ausschweifend. Letztendlich fasst sie jedoch zusammen, dass es für Sie bedeute „Aspekte der anderen ethnischen Gruppe jeweils [in den Unterricht] mit einzubeziehen“ (T5:70). Weiterhin führt sie aus, dass interkulturelle Unterhaltungen für Sie bedeuten, dass man das Land, aus dem der Gesprächspartner kommt, geographisch verorten kann, die Religion kennt und über Essgewohnheiten, Besonderheiten und Traditionen informiert ist. All dieses finde im Erdkundeunterricht nicht statt und deswegen wünsche sie sich, dass diese Aspekte mehr im KC verortet werden (T5:66,74).

Zusammenfassend spielen bei dieser Lehrkraft interkulturelle Aspekte keine dominierende Rolle im Erdkundeunterricht. In anderen Fächern, wie Politik, ist ihrer Meinung nach die Relevanz hingegen deutlich höher. Dennoch findet auch in Erdkunde in Ansätzen ein kultureller Austausch zwischen den Schülern statt. Die kulturelle Heterogenität der Schülerschaft sieht die Lehrerin weitgehend als positiv und chancenreich an, auch wenn sie durchaus auf damit einhergehende Probleme verweist.

#### **6.5.7 Interview 6**

Im sechsten Interview wurde eine Erdkundelehrerin (LwG) befragt, die zum Zeitpunkt der Befragung gerade ihren Vorbereitungsdienst beendet hatte und somit seit anderthalb Jahren im Schuldienst tätig war. Sie unterrichtet an einer Schule, die zum einen eine Sprachlernklasse hat und zum anderen als Europaschule ausgezeichnet ist.

Die Befragte fasst unter Kulturen folgendes zusammen: „Also Sprache auf jeden Fall, dann aber auch das Essen, aber auch sowas wie Werte sind ja auf jeden Fall kulturell immer sehr geprägt. Religion würde ich auch zur Kultur zählen. Also das bedingt sich ja auch gegenseitig so ein bisschen. [...] Ja teilweise vielleicht auch Kleidung und sowas. Je nachdem in welchem Land man lebt. Die Rolle der

Frau, die Rolle des Mannes. Also sowas würde ich zu Kultur zählen. Ja. Literatur. Also eigentlich total viel.“ (T6:2) Ihr Verständnis von Kultur bezieht sich, ebenso wie das Verständnis der vorherigen Lehrkräfte, auf die Lebenswelt von Personen, wobei auch sie die Sprache und Religion hervorhebt.

Die Lehrerin schätzt die Relevanz von Kulturen im Erdkundeunterricht insgesamt als hoch ein und begründet dieses wie folgt: „Hoch (lacht). Würde ich jetzt mal so spontan sagen. Also zum einen natürlich weil die Klassen selber sich ja total unterschiedlich zusammensetzten und da teilweise natürlich ganz viele verschiedene Kinder aufeinander treffen, die ganz unterschiedliche Hintergründe haben und dadurch natürlich auch irgendwie ein Verständnis für andere Kulturen da sein muss, damit die überhaupt miteinander irgendwie klar kommen. Also von diesem Punkt her sehe ich das schon als sehr wichtig an. Und natürlich auch von der anderen Seite, also Erdkunde ist ja halt geprägt durch andere Länder. Also es geht ja nicht nur um den Nahraum, sondern gerade auch in den höheren Klassen um andere Länder, um andere Kulturen. Da finde ich das schon / also hat auf jeden Fall einen hohen Stellenwert. Gerade im Erdkundeunterricht. Aber natürlich auch zum Beispiel im Geschichtsunterricht.“ (T6:4)

Die Lehrkraft schildert jedoch auch, dass sie anfangs Probleme hatte, das Thema mit dem KC für Erdkunde in Einklang zu bringen. Sie habe dann aber doch gemerkt, dass es letztlich sehr gut passe (T6:40). Im Englischunterricht fiel ihr die Einbindung von kulturellen Aspekten beispielsweise deutlich leichter (T6:10). Da aber im Erdkundeunterricht ständig andere Länder und andere Kulturen thematisiert werden, ließen sich kulturelle Aspekte gut in den Unterricht integrieren. Es könne beispielsweise geschaut werden, welche Berufe es in anderen Ländern gebe oder welche Rolle die Frau dort einnimmt. Allerdings empfindet die Lehrkraft die Verortung kultureller Themen in den höheren Klassenstufen deutlich einfacher als in den niedrigen (T6:6ff.). Beispielsweise habe sie in ihrer zehnten Klasse ein Projekt zum Thema Migration durchgeführt. Hierbei wurden unter anderem Einzelschicksale von Betroffenen betrachtet und einzelne Kinder aus der Klasse konnten ihre persönlichen Erfahrungen einfließen lassen (T6:34). Insgesamt hält sie jedoch die Verortung von kulturellen Aspekten oder interkulturellem Lernen in nur einem Fach für wenig sinnvoll. Sie befürwortet eher fächerübergreifende Perspektiven, um verschiedene Blickwinkel auf Themenbereiche zu ermöglichen (T6:62). Zudem versucht die Lehrkraft an verschiedenen Stellen interkulturellen Austausch zwischen den Schülern anzuregen. Ein Beispiel wird hier genannt: „Also natürlich jetzt gerade wegen dem Flüchtlingsthema, was ich in der einen zehnten Klasse gemacht habe. Da habe ich es auch einfach erst mal so gemacht, dass ich gefragt habe, wer ist denn in der Klasse eigentlich hier gar nicht aus Deutschland und wo kommt ihr denn her? So dass jeder erst mal so seine eigene Geschichte wirklich erzählen konnte. [...] Aber gerade dann war es halt auch für die anderen spannend mal irgendwie zu hören, ok, wie ist das eigentlich, wenn ich in ein Land komme, wo ich die Sprache nicht kenne, wo ich überhaupt keine Familie habe, wo ich mich komplett neu orientieren muss, weil viele das einfach gar nicht kennen. Und gerade den muslimischen Kindern, also jetzt zurzeit ist ja Ramadan, denen ist das dann natürlich auch sehr wichtig, dass sie das auch an der Schule praktizieren können und wenn die dann aber plötzlich nicht am Sportunterricht teilnehmen können oder so, also dann muss man natürlich auch erst mal aufklären, warum machen die das eigentlich.“ (T6:6)

Als Resultat dieses Projektes fanden sich auch Schüler, die sich aus eigener Initiative heraus in ihrer Freizeit mit Flüchtlingskindern trafen, mit diesen spielten und teilweise sogar als Dolmetscher fungierten (T6:40). Als weitere Möglichkeit des interkulturellen Austausches zwischen den Schülern sieht die Lehrkraft den Europatag der Schule, an dem die Schüler sich an verschiedenen Stationen über bestimmte Länder und Kulturen informieren können. An dieser Stelle fügt sie auch Verbesserungsvorschläge des bisherigen Konzeptes ein: „Aber da kann ich mir auch gut vorstellen, dass einfach man sagt, Kinder die aus diesem Land kommen, können halt auch etwas dazu beitragen, oder darüber erzählen. So dass die Anderen das kennenlernen. Also in Form eines Projekts.“ (T6:22) „So wie gesagt, jetzt bei unserem Europatag, das ist noch ausbaufähig, denke ich. Also da könnte man die Schüler auf jeden Fall viel mehr einbinden, denke ich, in die Planung.“ (T6:24)

Die Zusammensetzung der Klasse dieser Lehrerin ist nicht so bunt, wie es bei den anderen Lehrkräften bisher der Fall war. Es gibt zwei russischstämmige Mädchen, einen Südafrikaner und einen Jungen aus Afghanistan. Die Anderen sind deutsche Kinder (T6:18). Auch wenn die verschiedenen kulturellen Hintergründe der Schüler teilweise, wie am Beispiel des Projektes deutlich wurde, thematisiert werden, spielen sie grundsätzlich für die Planung oder auch die Umsetzung des Erdkundeunterrichts keine große Rolle. Die Lehrkraft zählt mehr Situationen außerhalb des Unterrichts auf, in denen sich die verschiedenen Kulturen bzw. Religionen bemerkbar machen (T6:28).

Nach Meinung dieser Lehrkraft eignen sich grundsätzlich Rollenspiele oder Meinungslinien gut, um Interkulturelles Lernen und das Verständnis für Andere zu stärken (T6:14). Zudem sei es immer interessant Filme zu schauen und dazu Aufgaben zu stellen, die einen Perspektivenwechsel erfordern (T6:16). Dadurch trage der Erdkundeunterricht dazu bei, dass die Schüler toleranter und offener anderen Kulturen gegenüber werden und sich ihre Empathiefähigkeit entwickelt. Weiterhin würden die Schüler ihr Fachwissen über andere Kulturen erweitern und auch ihre räumliche Orientierung schulen. Auch erweiterten sich ihre Fähigkeiten sich positionieren und Beurteilungen und Bewertungen von Situationen oder Aussagen vornehmen zu können (T6:30,44).

Insgesamt ist die Lehrkraft der kulturellen Heterogenität von Klassen sehr positiv gegenüber eingestellt: „Also ICH selbst würde sagen, es gibt nur Vorteile, weil ich es unglaublich spannend finde, einfach zu hören, wo kommen andere her. Vielleicht können dann die Kinder noch eine andere Sprache, das ist für die anderen Kinder dann meistens auch sehr interessant. Wenn man mal sieht, ok, ich habe gar keine Ahnung, was der da eigentlich gerade sagt, aber der kann das total fließend und womöglich noch ein anderes Schriftbild. Also sowas finde ich schon ganz spannend. Und auch einfach die ganze Kultur, die da hinter steckt, der anderen Kinder. Also das ist auf jeden Fall ein Vorteil, weil man sehr viel von anderen lernen kann, denke ich, über das Leben in einem anderen Land.“ (T6:50)

Sie sagt auch, dass die kulturelle Heterogenität zum Nachteil werden kann, wenn nicht genug Wissen und Austausch über die verschiedenen Kulturen vorhanden ist. Dann fehlt das gegenseitige Verständnis. Das gilt auch, wenn verschiedene Geschlechterrollenmuster aufeinandertreffen (T6:50). Sprachliche Barrieren, die gegebenenfalls entstehen, sieht sie nicht als Problem an: „Klar da ist es dann schwieriger auch gerade Fachbegriffe dann irgendwie zu erklären, weil viele erst mal Probleme da vielleicht mit der deutschen Sprache an sich haben, aber das ist nichts, was irgendwie jetzt den Alltag beeinflussen würde. Und ja, deswegen irgendwie kann ich mir auch nicht vorstellen, dass es ein Problem wäre, wenn jetzt noch mehr Kinder anderer Länder in den Klassen wären, weil zumindest an unserer Schule sich bemüht wird, da dann Deutsch zu sprechen. Wo das dann auch erst mal gar nicht so eine Rolle eigentlich spielt, ob man noch eine zweite Sprache kann. Also wird eigentlich total fallen gelassen. Eigentlich könnte man es noch mehr aufgreifen.“ (T6:54)

Sie sieht die verschiedenen Sprachen der Schüler letztendlich eher als Bereicherung, die tatsächlich noch mehr in das Schulleben und vielleicht auch den Unterricht integriert werden könnten. Am Unterricht insgesamt habe sich durch die erhöhte Flüchtlingszuwanderung bisher nichts geändert. Sie habe das Thema in der einen oder anderen Klasse in den Erdkundeunterricht integriert. Zudem unterstreicht sie, dass Interkulturelles Lernen durch die zunehmend heterogener werdende Gesellschaft immer wichtiger werde und schließlich zum Bildungsauftrag von Schule gehöre (T6:34,60).

Abschließend fasst LwG zusammen, dass sie unter Interkulturellem Lernen das gegenseitige Lernen von- und übereinander verstehe. Das bezieht sie insbesondere auf die Werte verschiedener Kulturen. Für die Schule sei es sehr wichtig, dass Interkulturelles Lernen durch die Fächer aufgefangen werde. Häufig fehle allerdings die Zeit, um tatsächlich Projekte durchzuführen. Somit finde Interkulturelles Lernen in der Schule immer eher am Rande statt (T6:64).

Zusammenfassend ordnet diese Lehrkraft die Relevanz von Interkulturellem Lernen im Geographieunterricht sehr hoch ein. Sie versucht an verschiedenen Stellen kulturelle Aspekte in den Unterricht zu integrieren und einen kulturellen Austausch zwischen den Schülern anzuregen. Hierbei stehen bei ihr besonders auch der Perspektivenwechsel und die Reflexionsfähigkeit im Vordergrund. In der stetigen Zuwanderung von Migranten sieht sie zudem die Notwendigkeit, Interkulturelles Lernen noch stärker in der Schule zu verankern. Grundlegend geht sie von überwiegend positiven Auswirkungen und Chancen für den Unterricht, die Schüler und Interkulturelles Lernen durch die steigende kulturelle Heterogenität aus.

#### 6.5.8 Interview 7

Im siebten Interview wurden erneut zwei Lehrkräfte befragt. Lehrkraft LwH ist eine Erdkundelehrerin, die seit etwa 4 Jahren im Schuldienst tätig ist. Lehrkraft LwI ist eine Erdkundelehrerin, die seit 40 Jahren in der Schule arbeitet. Beide unterrichten an einer Grund- und Hauptschule, die keine Sprachlernklassen beherbergt.

Beide Lehrkräfte fassen den Kulturbegriff relativ weit und gehen davon aus, dass man einzelne Kulturbegriffe unterscheiden muss. Ihrer Meinung nach gibt es beispielsweise eine Esskultur, eine Spielkultur, eine Rauchkultur, eine Kleidungskultur oder eine Musikkultur. Zudem zählt für sie alles, was die Herkunft vom Menschen bestimmt zu Kultur (T7:4ff.,16). Abhängig von dem gewählten Kulturbegriff fällt für LwH die Relevanz für den Erdkundeunterricht aus. Sie beschreibt, dass der Begriff der einzelnen Kulturen hierbei jedoch nicht jedes Mal neu explizit thematisiert werde. Als ein Beispiel, in dem Kultur dennoch konkret behandelt wurde, nennt sie das Unterrichtsthema Globalisierung (T7:10). Im Verlauf des Interviews schiebt sie jedoch noch nach, dass Kulturen eigentlich im Erdkundeunterricht immer eine Rolle spielen, nur häufig eben eher implizit (T7:21): „Naja eigentlich machst du es ja immer. Nur du machst es wahrscheinlich nicht so, ja, explizit, sondern, also ich meine, wenn ich über die Fertigung meiner Jeans in Bangladesch spreche und über die Arbeitsbedingungen dort, mache ich es ja implizit. Also dann spreche ich über Arbeitskultur dort vor Ort und ich spreche über, na gut, ich / naja ich spreche dann natürlich nicht über die Essenskultur dann dort in Bangladesch, sondern ich spreche über die Arbeitskultur da.“ (T7:21) „[...] gerade in den Gesellschaftswissenschaftlichen Fächern taucht der [Kulturbegriff] ja an ganz ganz vielen Ecken implizit und explizit / also eher implizit da / also dass man das nicht konkret thematisiert, den Kulturbegriff, als solchen, aber dass man natürlich ganz ganz viel spricht, wo der wesentlich ist.“ (T7:85)

LwI geht auch davon aus, dass Kulturen und Religionen im Erdkundeunterricht grundsätzlich eine große Rolle spielen. Dieses ließe sich alleine dadurch begründen, dass Kinder unterschiedlicher Herkunft aufeinander treffen und die Herkunftsländer im Unterricht thematisiert werden (T7:16). LwH fügt noch hinzu, dass kulturelle Aspekte ja tatsächlich vielfältig im KC verankert seien und weist auf Themen wie Flucht (Migration) und Verstädterung hin, die sich ideal auch auf aktuelle Geschehnisse beziehen ließen (T7:89). Auch bei Themen wie Bevölkerungswachstum könnten kulturelle Aspekte wie Geschlechterrollen oder Traditionen thematisiert und auch die Hintergründe der Schüler mit eingebracht werden (T7:17). Besonders bei letzterem Thema kämen die Einstellungen und kulturellen Hintergründe der Schüler zum Vorschein und es entstehe ein reger Austausch zwischen den Schülern (T7:43). Zudem könne besonders in der Kennenlernphase in Klasse fünf die (kulturelle) Herkunft der Schüler thematisiert und im Erdkundeunterricht verortet werden (T7:33). Fragestellungen wie zum Beispiel warum Menschen verschiedene Hautfarben haben, in bestimmten Kulturen bzw. Religionen kein Schweinefleisch gegessen wird, oder auch das aktuelle Thema „Fluchtwege der Flüchtlinge“ könnten in den Erdkundeunterricht eingebunden werden. Allerdings merkt LwI an, dass diese Themen nicht ausschließlich im Erdkundeunterricht behandelt würden (T7:45f.,86). Eine weitere Möglichkeit des kulturellen Austausches zwischen den Schülern sehen die Lehrerinnen in ihrem Schulfest, zu dem die einzelnen Schüler beispielsweise heimatpezifisches Essen zubereiteten (T7:34).

Die Lehrerinnen erzählen, dass die Schule kulturell sehr durchmischt sei und dass die meisten Schüler polnische oder türkische Wurzeln hätten (T7:36ff.). Die kulturellen Hintergründe der Schüler würden jedoch keine wirklichen Auswirkungen auf den Unterricht haben. Dennoch würden sie versuchen, kulturelle Aspekte besonders durch Filme, Gruppenarbeit oder aktuelle Geschehnisse zu vermitteln. Dabei könne keine Verallgemeinerung des Methodeneinsatzes für alle Themen und Klassen gemacht werden (T7:23,27f.).

Auf die Frage, welche Auswirkungen die Thematisierung von kulturellen Unterschieden und Gemeinsamkeiten auf die Schüler im Erdkundeunterricht habe, antworten die Lehrkräfte, dass durch die Thematisierung Vorurteile bei den Schülern abgebaut würden und das gegenseitige Verständnis oder auch das Verständnis für Flüchtlinge gestärkt würde. Weiterhin könnten sich die Schüler an der kulturellen Vielfalt bereichern und mit verschiedenen Perspektiven an Dinge herangehen (T7:49,56,67). Die kulturelle Vielfalt und Konfrontation mit verschiedenen Kulturen sei an der Schule Normalität und würde somit eine Chance für die Schüler und ihr späteres Leben darstellen (T7:52,73). Das einzige Problem, welches die Lehrkräfte an der kulturellen Durchmischung sehen, sind Schüler, die mit wenig Deutschkenntnissen in die Schule kommen. Ihnen werde von den Mitschülern genau das falsche Vokabular vermittelt (T7:53). Auch wenn zukünftig noch mehr Kinder mit Migrationshintergrund in die Klassen kommen sollten, können sich die beiden Lehrkräfte nicht vorstellen, dass sich großartig etwas verändert, da die Zusammensetzung der Schülerschaft ohnehin schon sehr heterogen sei (T7:48). Bisher habe sich der Unterricht aufgrund des verstärkten Zuzugs von Flüchtlingen auch nur insofern verändert, als von Seiten der Schüler ein erhöhter Gesprächsbedarf zum Thema „kulturelle Unterschiede“ bestehe (T7:91).

Abschließend ziehen die Lehrkräfte folgendes Resümee: „Verschiedene Schüler, die aufgrund ihrer kulturellen Andersartigkeit, die ganz ganz viele Facetten haben kann, verschiedene Voraussetzungen mitbringen und in bestimmten Lernarrangements voneinander lernen können.“ (T7:98) LwH merkt zudem an, dass es ihrer Meinung nach Aufgabe der Lehrkräfte und der Lehrerbildung sei, Interkulturelles Lernen zunehmend in den Unterricht zu integrieren und die Lehrkräfte für solche Aspekte zu öffnen.

Zusammenfassend gehen beide Lehrkräfte von einer hohen Relevanz kultureller Aspekte und Interkulturellen Lernens im Geographieunterricht aus. Sie sehen durchaus Möglichkeiten der Verortung im KC und versuchen zumindest implizit einen kulturellen Austausch zwischen den Schülern zu fördern. Sie beschreiben, dass sich Interkulturelles Lernen positiv auf das Miteinander der Schüler auswirkt. Auch die zukünftig mögliche Anwesenheit von Flüchtlingskindern würde keine gravierenden Probleme hervorrufen, sondern die kulturelle Offenheit der Schüler weiter fördern.

## **6.6 Vergleich der Interviews anhand von Kategorien**

Im Vergleich der einzelnen Interviews wird deutlich, dass die Lehrkräfte häufig ähnliche Antworten geben, zum Teil aber auch komplett gegenläufige Ansichten vertreten. In diesem Kapitel sollen daher nun noch einmal die wichtigsten Aussagen anhand von Kategorien über die Einzelfälle hinaus verglichen werden.

### **6.6.1 Kategorie 1: Begriffsverständnis Kultur**

Im Vergleich der sieben Interviews lässt sich bei den Befragten die allgemeine Tendenz feststellen, dass der Begriff Kultur für sie sehr vielfältig und breit gefächert ist. Eine eng gefasste einheitliche Definition ist nicht vorhanden: „Kultur ist ja grundsätzlich ein ganz großer Begriff. Da fällt ja ganz viel unter. Sprache, bestimmte Werte, die die Schüler mitbringen, natürlich Religion, das was sie eben auch zuhause lernen an bestimmten Grundsätzen, an Regeln, bestimmte Normen, die sie dann eben auch in irgendeiner gewissen Form / die anerzogen werden. Ja das spielt da ja alles mit rein.“ (T3:2)

Auch in weiteren Interviewausschnitten wird deutlich, wie vielfältig das Verständnis von Kultur ist. Insgesamt ist festzuhalten, dass die interviewten Lehrkräfte insbesondere Sprache und Religion, aber auch das Lebensumfeld, Rollenerwartungen, Werte und Normen, Traditionen, Regeln, Lebensmittel, Kleidung, Musik, Literatur und Freizeitgestaltung unter Kultur einer Person fassen. Es wird auch deutlich, dass Kultur in den meisten Fällen als etwas Dynamisches aufgefasst wird, welches sich stetig verändert.

Das breit gefächerte Verständnis des Begriffs Kultur findet sich auch in der in Kapitel 3.1 gegebene Definition wieder. Auch dort wurde erwähnt, dass es zahlreiche verschiedene Auffassungen von „Kultur“ gibt und die Kultur einer Gruppe ihre spezifische Lebensweise, Werte, Sitten und Bräuche umfasst.

### **6.6.2 Kategorien 2 & 2a: Relevanz von Kulturen im Geographieunterricht und in anderen Unterrichtsfächern**

In dieser Kategorie gehen die Meinungen der Befragten sehr weit auseinander, wobei die Tendenz insgesamt dahin geht, dass die Befragten angeben, dass die Relevanz von Kulturen im Geographieunterricht eigentlich hoch wäre, ABER... Dieses „aber“ wird anschließend näher betrachtet.

In vier der sieben Interviews (T1,3,6,7) geben die Befragten an, dass sie die Relevanz von Kulturen im Geographieunterricht als hoch einschätzen, da Sie der Meinung sind, dass Erdkunde grundsätzlich durch verschiedene Menschen und Länder geprägt sei und auch die kulturelle Heterogenität der Schüler in diesem Fach berücksichtigt werde: „Hoch (lacht). Würde ich jetzt mal so spontan sagen. Also zum einen natürlich, weil die Klassen selber sich ja total unterschiedlich zusammensetzten und da teilweise natürlich ganz viele verschiedene Kinder aufeinander treffen, die ganz unterschiedliche Hintergründe haben und dadurch natürlich auch irgendwie ein Verständnis für andere Kulturen da sein muss, damit die überhaupt miteinander irgendwie klar kommen. Also von diesem Punkt her sehe ich das schon als sehr wichtig an. Und natürlich auch von der anderen Seite, also Erdkunde ist ja halt geprägt durch andere Länder. Also es geht ja nicht nur um den Nahraum, sondern gerade auch in den höheren Klassen um andere Länder, um andere Kulturen. Da finde ich das schon / also hat auf jeden Fall einen hohen Stellenwert. Gerade im Erdkundeunterricht. Aber natürlich auch zum Beispiel im Geschichtsunterricht.“ (T6, Absatz 4) Allerdings wird auch deutlich, dass kulturelle Aspekte im Erdkundeunterricht häufig nicht explizit, sondern eher implizit behandelt werden.

In den anderen drei Interviews (T2, 4, 5) geben die Befragten wiederum an, dass sie die Relevanz insbesondere deswegen eher gering einschätzen, weil sich kulturelle Aspekte kaum mit dem KC vereinbaren ließen. In anderen Unterrichtsfächern, insbesondere in Politik, sei die Relevanz von Kulturen deutlich höher. Diese Lehrkräfte haben sich vermutlich bisher nicht eingehender informiert oder tatsächlich nicht die Möglichkeit gesehen Interkulturelles Lernen in ihren Erdkundeunterricht zu integrieren. Das ist bedauerlich, da es bereits einleitend im KC gefordert wird. Inwiefern sich diese Einstellung auch im weiteren Verlauf des Interviews fortzieht, wird im folgenden Kapitel deutlich.

### **6.6.3 Kategorie 3: Verortung kultureller Aspekte im Erdkundeunterricht**

Auch bei der Betrachtung dieser Kategorie entsteht ein sehr gemischtes Bild. Einige Lehrkräfte (T1, 2, 4, 5) sehen eigentlich keine Möglichkeit kulturelle Aspekte im Geographieunterricht zu verorten. Auffällig ist hier die Einschätzung in T1: In der vorherigen Kategorie wurde noch gesagt, dass kulturelle Aspekte im Erdkundeunterricht durchaus wichtig seien. Es wird letztlich dafür aber kein Raum gesehen. In Interview 3 wird bei manchen Themen die Möglichkeit gesehen, kulturelle Aspekte und Interkulturelles Lernen zu verorten. In T6 und T7 wird davon ausgegangen, dass sich viele Themen des Geographieunterrichts implizit oder explizit mit verschiedenen Kulturen beschäftigen und auch das KC genügend Freiräume dafür bietet. Insgesamt wird allerdings deutlich, dass die Lehrkräfte das Gefühl

haben, zu wenig Zeit zu haben, um kulturelle Inhalte und Interkulturelles Lernen im Erdkundeunterricht zu verankern. Zudem führen viele von ihnen an, dass sich Projekte oder außerschulische Aktivitäten eher für den kulturellen Austausch eignen würden.

Die Lehrkräfte, die im Geographieunterricht keine Möglichkeit der Verortung kultureller Aspekte und Interkulturellen Lernens sehen, nutzen offensichtlich nicht die Chance, das KC diesbezüglich zu interpretieren. Das wird deutlich, wenn man die Aussagen der Lehrkräfte mit der in Kapitel 5.3 vorgenommenen Analyse des Niedersächsischen KCs für Geographie vergleicht. Zudem wird die im KC eingangs aufgeführte Forderung, dass die Schüler im Geographieunterricht wichtige Kompetenzen für Interkulturelles Lernen erwerben sollen, vernachlässigt. Die befragten Lehrkräfte, die wiederum (Inter-) kulturelles Lernen im Erdkundeunterricht verorten können, legen das KC anders aus und greifen die in Kapitel 5.3.3 beschriebenen Möglichkeiten der Verankerung auf.

Auffällig ist, dass die Lehrkräfte, die noch verhältnismäßig kurz im Schuldienst tätig sind (1,5 bis 6 Jahre – T3, 6, 7) besonders Hinweise darauf geben, dass sie Interkulturelles Lernen in ihren Erdkundeunterricht integrieren. Zwei dieser Lehrkräfte sind zudem an einer Europaschule tätig, was deren Einstellung möglicherweise auch beeinflusst. Eine Ausnahme stellt die zweite Befragte in Interview 7 mit 40 Dienstjahren dar.

Es ist zu vermuten, dass sich zum einen das Konzept Europaschule positiv auf die Etablierung Interkulturellen Lernens auswirkt und dass sich zum anderen in der Lehrerbildung einige Aspekte verändert haben. Das mag dazu führen, dass neue Lehrkräfte im Vergleich zu älteren Lehrkräften eher das Konzept des Interkulturellen Lernens in ihren Unterricht einbauen. Auf den ersten Blick ist es auffällig, dass gerade in den Sprachlernklassen dieses Konzept im Erdkundeunterricht nicht berücksichtigt wird. Auf den zweiten Blick ergibt sich die Schlussfolgerung, dass der Fokus in den Sprachlernklassen so sehr auf der Sprache liegt, dass sich kaum Möglichkeiten bieten, das KC für Erdkunde zu berücksichtigen. Zudem sind die Lehrkräfte anscheinend nicht für eine neue Herangehensweisen bereit. Für die Zukunft wäre es sicherlich sinnvoll - insbesondere auch in den Sprachlernklassen - Interkulturelles Lernen stärker zu verankern. Damit wird den neu zugewanderten Schülern das Miteinander deutlich erleichtert und sie können ihre differierenden kulturellen Erfahrungen in den Unterricht einbringen.

#### **6.6.4 Kategorie 4: Möglichkeiten des interkulturellen Austausches zwischen den Schülern**

Die Lehrkräfte, die angeben, dass (inter)kulturelle Aspekte schwierig im Erdkundeunterricht zu verankern seien, sehen kaum Möglichkeiten des interkulturellen Austauschs zwischen den Schülern im Unterricht. Alle befragten Lehrkräfte zählen jedoch außerunterrichtliche Möglichkeiten wie Projektwochen, Schulfeste oder Exkursionen als positive Ansätze auf. Diejenigen, die kulturelle Aspekte im Geographieunterricht verorten, sehen auch die Möglichkeit des interkulturellen Austauschs als gegeben an. Beispielsweise könnten Schüler bei unterschiedlichsten Themen von ihren eigenen Erfahrungen und kulturellen Hintergründen berichten, sich mit den anderen Schülern austauschen und somit von-, mit- und übereinander lernen. An dieser Stelle könnte die Zurückverfolgung des eigenen kulturellen Ursprungs jedoch noch stärker verankert werden, so dass den Schülern ihre Transkulturalität bewusst wird. Diese Lehrkräfte geben allerdings an, dass dieser interkulturelle Austausch vom Lehrer initiiert werden müsste. Das liefert die Begründung dafür, dass nicht in allen Interviews die Lehrer Interkulturelles Lernen im Erdkundeunterricht verankern: „Ich glaube, das ist auch etwas, was ein Lehrer auch ganz gut in irgendeiner Form auch beeinflussen kann. Also ich habe jetzt in der Regel die C-Klassen, die ich dann leite. Das sind hier die Europaklassen. Und das Erste was wir dann zum Beispiel machen, ist, ok, aus welchem Land kommt ihr vielleicht, seid ihr in einem anderen Land geboren, sind eure Eltern in anderen Ländern geboren, und dann wird das irgendwie alles ganz groß an die Tafel geschrieben, und dann sieht man mal wie viele Länder dann teilweise einfach nur in einer einzigen Klasse sitzen. Und einfach eben auch zu zeigen, ok, das ist auch gut so, dass man eben auch diese



Diversität hier hat. Dass ganz viele Kinder aus verschiedenen Ländern dann ganz viel hier einbringen können.“ (T3:24)

Wie in Kapitel 5.2 beschrieben, werden die verschiedenen kulturellen Prägungen der Schüler erkannt und toleriert. Den Schülern wird in einigen Fällen die Möglichkeit gegeben, Wissen über andere Kulturen zu erwerben und Aspekte ihrer eigenen Kultur in den Unterricht einzubeziehen. Ob die eigene Kultur von den jeweiligen Schülern allerdings kritisch hinterfragt wird, kann man aus den Interviews nicht ersehen. Ein Aspekt fehlt allerdings in allen Interviews: Wertvorstellungen, die über bestimmte Verhaltensweisen geprägt werden oder die sich darin zeigen, wie z.B. Feste gefeiert werden, werden nicht herausgearbeitet. Es wird auch nicht nach Gemeinsamkeiten gesucht - so wie es in Kapitel 4.3 beschrieben wird. In etwa einem Drittel der Interviews wird die kulturelle Vielfalt der Schüler bewusst als Potenzial und Möglichkeit für Interkulturelles Lernen wahrgenommen. Das bedeutet aber nicht, wie auch in der Theorie beschrieben, dass eine bestimmte Didaktik oder Methodik eingesetzt werden muss. Der Unterricht wird in diesen Fällen durch Projekte und kooperative Arbeitsformen offen und individualisierend gestaltet und bietet so eine gute Grundlage für Interkulturelles Lernen.

### **6.6.5 Kategorie 5: Kulturelle Zusammensetzung der Schülerschaft**

Auffällig ist, dass die kulturelle Zusammensetzung der Klassen der befragten Lehrkräfte, unabhängig davon, ob es sich um eine Sprachlernklasse oder eine Regelklasse handelt, sehr multikulturell ist. In den Klassen sind Kinder aus den unterschiedlichsten Ländern und Kulturen. Auch wenn sich bisher nur in wenigen Klassen Flüchtlingskinder befinden (T2, 3, 4), weisen die Interviewten darauf hin, dass in den meisten Klassen ohnehin die Schülerschaft bereits sehr multikulturell ist und das häufig auch schon seit Jahrzehnten. Damit stellen der Umgang mit und die Integration von Kindern mit Migrationshintergrund kein neues Phänomen für die Schulen und die Lehrkräfte dar. Die kulturelle Heterogenität bietet zumindest theoretisch einen guten Ausgangspunkt und Chancen für Interkulturelles Lernen in den Schulen. Andererseits besteht bei „falscher“ pädagogischer Herangehensweise auch die Gefahr, dass Vorurteile weiter verhärtet werden und es zunehmend zu Problemen zwischen Angehörigen verschiedener Kulturen kommt. Inwiefern die Lehrkräfte die verschiedenen Kulturen als Chancen wahrnehmen ist in der vorherigen Analyse bereits kurz angeklungen und wird später noch einmal genauer betrachtet.

### **6.6.6 Kategorie 6: Relevanz des kulturellen Hintergrundes der Schüler für den Geographieunterricht**

Die sich aus dem langjährigen Umgang mit multikulturell gemischten Klassen ergebende Routine spiegelt sich in den Aussagen aller Lehrkräfte bezüglich der Relevanz des kulturellen Hintergrundes der Schüler für den Erdkundeunterricht wieder. Die Lehrer weisen darauf hin, dass teilweise sprachliche Probleme berücksichtigt werden müssen und auch thematisch Bezug auf die verschiedenen Kulturen der Schüler genommen werden kann. Die kulturellen Hintergründe werden aber in der Planung oder der Umsetzung ihres Unterrichts normalerweise nicht gesondert berücksichtigt. „Ich denke erst mal eher weniger. Also klar, wenn man halt spontan weiß, ok, ich habe da einen Jungen, oder ein Mädchen, der da vielleicht zu irgendeinem Thema etwa sagen könnte, dann kann man es auf jeden Fall gut einbinden. Aber im Großen und Ganzen spielt es eher weniger eine Rolle.“ (T6:28)

In den Interviews 2, 3 und 6 weisen die Lehrkräfte auch darauf hin, dass in anderen Fächern, wie Sport oder Werte und Normen und auch außerhalb des Unterrichts die kulturellen Hintergründe der Schüler deutlich mehr berücksichtigt werden müssten. Man kann daraus folgern, dass sich, auch wenn die Zahl der Kinder mit Migrationshintergrund in Zukunft weiter ansteigt, wenig am Erdkundeunterricht ändern wird, solange dieses nicht ausdrücklich von den Lehrkräften gefordert bzw. umgesetzt oder im KC konkret verankert wird.

### **6.6.7 Kategorie 7: Methoden im Erdkundeunterricht und in anderen Fächern zur Thematisierung von kulturellen Aspekten**

Insgesamt fällt es den Lehrkräften schwer, Methoden zur Thematisierung von (inter)kulturellen Aspekten zu nennen. Sie sagen, dass sie die Methodenwahl nicht verallgemeinern könnten und immer eine Methode in Abhängigkeit von Thema und Klasse wählten. Sie nennen jedoch Methoden, die sie bereits in verschiedenen Settings verwendet haben. Die angewandten Methoden sind unterschiedlich und nicht bei allen Lehrkräften einheitlich. Grundsätzlich setzt sich hier die bereits beobachtete Spaltung der Interviewten Lehrkräfte weiter fort. Während die eine Gruppe Methoden wie Atlas- und Kartenarbeit oder auch Kurzreferate nennt, die physisch geographische Schwerpunkte im Unterricht vermuten lassen, schildert die andere Gruppe die Verwendung von Methoden wie Rollenspiele, Meinungslinien, Filme und kooperative Arbeitsformen. Die Methoden der letzteren Gruppe werden auch in Kapitel 3.4 als Methoden des Interkulturellen Lernens beschrieben. Allerdings wird in Kapitel 5.2 auch erwähnt, dass es nicht immer erforderlich sei, spezielle Methoden oder Didaktiken einzusetzen, um Interkulturelles Lernen zu realisieren. Auch wenn der Unterricht offen und individualisierend gestaltet werde, würde den Schülern soziales Lernen ermöglicht.

### **6.6.8 Kategorie 8: Auswirkungen der Thematisierung kultureller Unterschiede und Gemeinsamkeiten/ Kompetenzerwerb/ Chancen kultureller Heterogenität für den Erdkundeunterricht und Interkulturelles Lernen**

Alle Lehrkräfte beurteilen die Thematisierung kultureller Unterschiede und Gemeinsamkeiten als positiv. Sie geben an, dass die Schüler dadurch deutlich offener und toleranter einander und Fremden gegenüber werden, dass sie mehr Verständnis zeigen und Vorurteile abgebaut werden. Weiterhin stellen sie fest, dass die kulturelle Heterogenität im Schulalltag zur Normalität werde und die Schüler ohne Scheu ganz selbstverständlich aufeinander zugehen. Daraus entstehe ein friedliches und ausgeglichenes Miteinander. Weiterhin geben die Lehrkräfte in drei Interviews an, dass bei den Schülern ein Perspektivenwechsel, der charakteristisch für Interkulturelles Lernen ist, angestoßen werde (T1, 6, 7). Die von den Lehrern angesprochenen Auswirkungen und Kompetenzzuwächse lassen sich in der Theorie unter den Teilkompetenzen des Interkulturellen Lernens wiederfinden. Auch fremdkulturelle Orientierungssysteme werden laut der Aussage von drei Interviewten behandelt und von den Schülern verstanden. Inwiefern auch das eigene Orientierungssystem der Schüler dabei (kritisch) reflektiert wird, bleibt offen. Da die Lehrkräfte jedoch schildern, dass Vorurteile abgebaut werden, ist davon auszugehen, dass die Schüler automatisch ihr eigenes Orientierungssystem hinterfragen.

Ein Aspekt wird lediglich in Interview fünf deutlich: Es werden nicht nur Stereotype bekämpft, sondern auch ihre Konstruktionsprinzipien von den Schülern hinterfragt. Diese Aussage weist auch im Unterricht der Lehrkraft LwF auf Ansätze des Interkulturellen Lernens hin. Allerdings bezieht sich der zuvor genannte Aspekt nicht auf den Geographieunterricht, sondern den Politikunterricht.

Besonders in zwei Interviews wird zudem deutlich, dass es neben den Chancen durch die Thematisierung der kulturellen Unterschiede und Gemeinsamkeiten auch zu Problemen wie Streitigkeiten und Spannungen kommen kann (T4,5): „Ja offener, oder in dem Falle haben sie sich sogar richtig dolle gestritten. Ne. Wobei ich dann klären musste, das eine ist eine persönliche Auffassung, das andere ist die Religion und das dritte ist nicht jeder, der dieser Religion angehört vertritt auch diese radikalen Meinungen, so wie es ja in den Medien auch verbreitet wird. ne.“ (T5:28)

Solange jedoch diese Art von Differenzen offen geklärt werden, sind sie durchaus Bestandteil des Interkulturellen Lernens und können zu gegenseitigem Verständnis führen.

### 6.6.9 Kategorie 9: Probleme kultureller Heterogenität

Vergleichend wird in allen Interviews beschrieben, dass trotz vieler Vorteile der kulturellen Heterogenität auch durchaus Probleme entstehen können. In allen durchgeführten Interviews werden Konflikte oder Reibereien aufgrund verschiedener Ansichten oder Religionen, beziehungsweise aufgrund kultureller Regeln und unterschiedlicher Sozialisierung erwähnt. Zudem wird in allen Interviews davon gesprochen, dass es als Folge mangelnder Sprachkenntnisse zu Problemen im Unterricht kommen könnte. Probleme durch fehlendes interkulturelles Wissen und mangelnde interkulturelle Kompetenzen bei den Schülern werden jedoch nur in einem Interview (T6) direkt benannt.

In den Sprachlernklassen werden sprachliche Barrieren von den Lehrkräften weniger als Problem aufgefasst. Dieses liegt vermutlich daran, dass in den Sprachlernklassen der Fokus gezielt auf der Sprache liegt und die Lehrkräfte dieser Klassen es als normal erachten, dass die Schüler sprachliche Defizite im Deutschen aufweisen. In diesen Klassen wird wiederum die Cliquenbildung als sehr problematisch angesehen. Cliquen entstehen, wenn mehr als drei Kinder derselben Herkunft in einer Klasse zusammenkommen. Ein weiteres Problem stellen nach Aussagen einer Lehrkraft (LmC) die Erdkundebücher dar, welche nicht auf eine multikulturelle Gesellschaft ausgelegt seien. Diese Lehrkraft spricht hiermit auch die in Kapitel 5.1 erwähnte Kritik POTTS (2008:36) an, dass Erdkundebücher immer noch „zu regionalisierenden und/oder kulturalisierenden Darstellungsweisen, die stereotyp, statisch, homogenisierend und essentialisierend sind“ neigen.

Insgesamt wurden die Probleme, welche die Lehrkräfte benennen, auch in der Theorie geschildert. Insbesondere sprachliche Barrieren und kulturelle Unterschiede können demnach zu Schwierigkeiten führen (siehe Kapitel 3.6). Es gibt verschiedene Möglichkeiten diesen Problemen zu begegnen. Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass sich die Konfliktsituationen durch Interkulturelles Lernen reduzieren. Hierzu wäre es notwendig, dass die Lehrkräfte, die bisher keine Möglichkeit der Verankerung kultureller Aspekte in ihrem Unterricht gesehen haben, weniger objektive Aspekte sondern zunehmend auch subjektive Aspekte im Erdkundeunterricht ansprechen. Beispielsweise kann nicht nur die Entstehung eines Vulkans, sondern auch das Leben der Menschen in seiner Nähe betrachtet werden. Weiterhin könnten die Lehrkräfte, die die Sprache als Problempunkt angeben, durch Scaffolding in ihrem Unterricht die Sprachkompetenzen der Schüler systematisch aus- und aufbauen.

### 6.6.10 Kategorie 10: Veränderungen für den Geographieunterricht durch die Flüchtlingszuwanderung

Die meisten Interviewpartner geben an, dass es im Erdkundeunterricht bisher kaum Veränderungen aufgrund der verstärkten Flüchtlingszuwanderung gegeben habe. Sie begründen das zum einen damit, dass bisher entweder keine oder nur wenige Flüchtlingskinder in den Klassen untergebracht seien oder die Anwesenheit aufgrund der ohnehin vorhandenen Multikulturalität der Klassen keine Veränderung darstelle. Sie merken lediglich an, dass die neuen Kinder zum Teil sprachlich etwas mehr gefördert werden müssen: „Also es kommen halt immer mehr Schüler, die dann eben aus Platzgründen, weil die Klassen natürlich auch gesprengt werden, dass die dann eben auch in normale Klassen müssen, und die halt wenig deutsche Kenntnisse haben und da muss man natürlich erst mal sprachlich drauf sich beziehen.“ (T2:60)

Drei der befragten Lehrkräfte berichten weiterhin, dass sie das Thema Migration und die derzeitigen Flüchtlingsbewegungen nach Europa in Form eines Projektes behandelt haben. Sie haben so ihre Schüler für dieses Thema sensibilisiert, um bestehende Vorurteile abzubauen. Zwei der drei Lehrkräfte (T3, 6) haben diese Projekte im Geographieunterricht verankert. Die dritte Lehrkraft (T5) hat das Projekt im Politikunterricht durchgeführt. Eine dieser Lehrkräfte verweist in diesem Zusammenhang auf die zunehmende Notwendigkeit Interkulturellen Lernens: „Ich finde das auf jeden Fall [, dass die

Verankerung kultureller Aspekte immer wichtiger wird]. Eigentlich schon vorher, finde ich nach wie vor wichtig und ich denke auch es wird auch immer wichtiger. Also gerade weil ja nach wie vor, sich die Positionen da doch eher in die Extreme entwickeln, ja, da finde ich hat die Schule da auf jeden Fall den Bildungsauftrag, da irgendwie sich einzuklinken, das zu thematisieren.“ (T6:60)

#### **6.6.11 Kategorie 11: Begriffsverständnis Interkulturelles Lernen**

Alle befragten Lehrkräfte beziehen den Begriff Interkulturelles Lernen auf die Schule. Einige sagen, dass es sich hierbei genau um das handle, was in ihrer Schule gelebt werde und im Interview besprochen wurde. Andere Interviewpartner definieren ihr Verständnis des Begriffs etwas genauer: „Für mich bedeutet das, dass die Kinder ihr Wissen erweitern, über andere Kulturen, und bestimmte vielleicht auch Ängste oder bestimmte negative Aspekte, die sie eben mitbekommen, abbauen können, um jeden Menschen, egal aus welchem Land, egal mit welcher Hautfarbe, offen und tolerant gegenüber treten [zu] können. Das ist ja eigentlich das Ziel denke ich, des Interkulturellen Lernens.“ (T3:62)

Sie verstehen unter dem Begriff Interkulturelles Lernen, dass die verschiedenen Schüler aufgrund kultureller Unterschiede verschiedene Voraussetzungen mitbringen und gegenseitig voneinander lernen, sich akzeptieren, tolerieren und offen und respektvoll miteinander umgehen. Weiterhin werden durch Interkulturelles Lernen Vorurteile und Ängste abgebaut. Das Begriffsverständnis, welches die Lehrkräfte von Interkulturellem Lernen haben, findet sich zu Teilen in den in Kapitel 3 gegebenen Definitionen wieder. Die dort beschriebenen Definitionen gehen jedoch noch über das Verständnis der Lehrkräfte hinaus.

#### **6.6.12 Kategorie 12: Wünsche und Anmerkungen**

Bei dieser Kategorie lassen sich keine allgemeingültigen Schlüsse ziehen. Eine Lehrkraft (LwA) sagt beispielsweise, dass sie es nicht für sinnvoll erachte, wenn Interkulturelles Lernen stärker im KC verankert würde, während eine andere Lehrkraft (LwF) sich genau für das Gegenteil ausspricht: „Ich denke in dem Moment, wo das alles festgeschrieben wird, dann wird es zum Muss und dann hat keiner mehr Bock drauf. Ja. Und so sehen wir uns als Kollegen eigentlich auch in der Pflicht, das zu tun.“ (T1:82) „Aber KC mäßig würde ich mir schon wünschen, dass da was rein kommt. Definitiv. Denn ich denke mal, dass auch unsere Kultur bunter wird.“ (T5:66)

Weiterhin gibt es Lehrkräfte, die sich deutlich mehr Zeit für den Erdkundeunterricht, für Projekte und auch Interkulturelles Lernen wünschen. Wieder Andere sagen, dass sie eine Veränderung der Lehrwerke in Richtung Multikulturalität und Interkulturelles Lernen für notwendig erachten. Insbesondere eine Lehrkraft (LmE) hätte gerne mehr Materialien zur Verfügung, um sich an Interkulturelles Lernen im Geographieunterricht überhaupt erst einmal heranzuwagen. Eine weitere Lehrkraft sieht die Notwendigkeit, die Lehrerausbildung auf Interkulturelles Lernen und eine multikulturelle Schülerschaft auszurichten. Diese letzten beiden Aussagen lassen darauf schließen, wie es auch bereits in der theoretischen Erörterung in Kapitel 4.3 formuliert wurde, dass eine bessere Aus- und Fortbildung der Lehrkräfte in diesem Bereich tatsächlich zu einer tieferen Verankerung Interkulturellen Lernens im (Erdkunde)Unterricht beitragen würde. Damit einher geht auch das Fazit, dass Interkulturelles Lernen in dieser Arbeit zwar anhand eines einzelnen Unterrichtsfaches - Geographie - betrachtet wurde, es sich aber letztendlich um ein fächerübergreifendes Konzept handelt. Das wurde auch in allen Interviews deutlich. Die Lehrkräfte haben zum einen indirekt darauf verwiesen, indem sie aufgezeigt haben, in welchen Fächern sie einen kulturellen Austausch zwischen den Schülern anregen und zum anderen, indem sie konkret benannt haben, dass es sich um einen interdisziplinären Ansatz handle.

## 7 Fazit der qualitativen Studie

In den vorangegangenen Abschnitten wurden sieben Interviews mit neun Lehrkräften niedersächsischer Haupt- und Realschulen ausgewertet. Unter den Interviewten waren sowohl Männer als auch Frauen, die zwischen 1,5 und 40 Jahren im Schuldienst tätig waren. Mit dieser Auswahl kann eine große Varianz an Ansichten und Haltungen zum Untersuchungsthema abgebildet werden.

Alle Befragten haben ein weit gefächertes Verständnis des Begriffs Kultur, wobei sich alle Definitionen in Richtung Lebenswelt der Schüler orientieren. In den Interviews wurde unter anderem gefragt, wie die Lehrkräfte die Relevanz von Kulturen bzw. deren Thematisierung im Erdkundeunterricht einschätzen und wo sie kulturelle Aspekte im Unterricht thematisch verorten würden. Diese Fragen wurden gestellt, um herauszufinden, ob und wie Interkulturelles Lernen im Geographieunterricht eine Rolle spielt, ohne konkret den Begriff des Interkulturellen Lernens zu verwenden. Bei der Analyse wurde darauf geachtet, inwiefern die Lehrkräfte Hinweise auf Interkulturelles Lernen in ihrem Unterricht geben. Hierbei wurde deutlich, dass sich die Interviews grob in drei Gruppen einteilen lassen. Zum einen die Gruppe, in der Interkulturelles Lernen, zumindest im Erdkundeunterricht, kaum eine Rolle spielt und zum anderen die Gruppe, in der Interkulturelles Lernen als sehr bedeutend angesehen wird. Hier lassen sich auch Anhaltspunkte für die tatsächliche Umsetzung Interkulturellen Lernens in den Interviews finden. Die dritte Gruppe steht zwischen diesen beiden Positionen.

Im Unterricht der Lehrkräfte, die in den Interviews 1, 2 und 4 befragt wurden, lassen sich kaum Anhaltspunkte für Interkulturelles Lernen finden. Zudem geben diese Lehrkräfte selber an, dass sie kulturelle Aspekte nicht im Erdkundeunterricht verorten würden und auch keine Möglichkeit des kulturellen Austausches zwischen den Schülern im Unterricht sehen. Die Befragten der Interviews 5 und 7 bilden die Zwischengruppe. Diese Interviewten geben an, dass zum Teil ein kultureller Austausch zwischen den Schülern in Erdkunde möglich sei. Anhand ihrer Aussagen wird deutlich, dass die Schüler im Unterricht ihr Wissen über andere Kulturen erweitern und mit Mitschülern anderer Kulturen über kulturelle Gemeinsamkeiten und Unterschiede diskutieren können. In den Interviews 3 und 6 ist letztendlich der deutlichste Ansatz Interkulturellen Lernens zu beobachten. Diese beiden Lehrkräfte versuchen gezielt im Erdkundeunterricht und in Form von unterrichtsbegleitenden Projekten den Schülern Wissen über fremde Kulturen zu vermitteln. Zudem wird dabei der Austausch zwischen den Schülern, welche unterschiedlichen Kulturen angehören, angeregt. Neben der Gleichbehandlung aller Kulturen versuchen diese Lehrkräfte ein Verständnis für alle Menschen jeglicher Kulturen bei ihren Schülern hervorzurufen und die Schüler zur selbstständigen Reflexion verschiedener Denkweisen anzuregen. Hierzu werden Rassismen und Vorurteile direkt angesprochen.

In allen Interviews kann beobachtet werden, dass die Betrachtung der eigenen Kultur anscheinend eine untergeordnete Relevanz hat. Wenn es konkret um Kulturen und deren „Charakteristika“ (inwiefern überhaupt davon gesprochen werden kann ist in Frage zu stellen) geht, werden eher fremde Kulturen und nicht die eigene, beispielsweise die deutsche, besprochen. Dieses wird daran deutlich, dass keine der Lehrkräfte die Möglichkeit sieht, in den Unterrichtsthemen der fünften und sechsten Klasse (Niedersachsen und Deutschland) kulturelle Aspekte zu verankern und in einen Austausch darüber zu gehen. Somit kommt die Frage auf, inwiefern die Schüler überhaupt darüber nachdenken, wodurch ihre eigene Kultur zustande kommt und wodurch sie sich auszeichnet. Hierin besteht jedoch eigentlich ein wichtiger Bestandteil des Interkulturellen Lernens.

Alle befragten Lehrkräfte beschreiben, dass ihre Klassen kulturell sehr heterogen sind. Dieses ist nicht erst der Fall, seitdem die großen Flüchtlingswellen in den vergangenen Jahren nach Niedersachsen gekommen sind. Durch die verstärkte Zuwanderung von Flüchtlingen hat sich deshalb wenig an der Bedeutung des Interkulturellen Lernens im Geographieunterricht verändert. Lediglich drei der befragten Lehrkräfte geben an, die Flüchtlingsmigration im Erdkundeunterricht thematisiert zu haben

und nur eine Lehrkraft sieht aufgrund der zunehmenden Multikulturalität der Gesellschaft die Notwendigkeit, Interkulturelles Lernen zukünftig stärker im Unterricht zu verankern (T6:60). Das weist einerseits darauf hin, dass die Zuzüge der Flüchtlinge bisher keine gravierenden Veränderungen an den Klassenstrukturen hervorgerufen haben. Es kann aber andererseits auch darauf hindeuten, dass die Lehrkräfte nicht die Notwendigkeit sehen, auf die veränderten Bedingungen zu reagieren. Weiterhin geben alle Befragten an, dass die verschiedenen Kulturen ihrer Schüler keine Rolle im Erdkundeunterricht spielen und deshalb bei der Planung oder Umsetzung auch nicht berücksichtigt werden müssten. Allerdings verweisen die Lehrkräfte, die kulturelle Aspekte im Geographieunterricht verorten, darauf, dass ihre Schüler sich über kulturelle Aspekte austauschen und ihre eigenen Erfahrungen und kulturellen Hintergründe in den Unterricht einbringen können. Insgesamt kann festgehalten werden, dass die wachsende Zahl von Kindern mit Migrationshintergrund bisher nicht dazu beigetragen hat, dass Interkulturelles Lernen stärker im Geographieunterricht verankert wird.

Alle Lehrkräfte beschreiben jedoch, dass sie in der Thematisierung kultureller Gemeinsamkeiten und Unterschiede sowie in der kulturellen Heterogenität der Klasse überwiegend Vorteile und Chancen für die Schüler und den Unterricht sehen. Beispielsweise sagen sie, dass durch die Thematisierung kultureller Gemeinsamkeiten und Unterschiede das Miteinander der Schüler ausgeglichener und friedlicher sei und dass die Multikulturalität zur Normalität für die Schüler würde. Durch die gegenseitige Toleranz, Akzeptanz und Offenheit sowie das gegenseitige Interesse gehen die Schüler selbstverständlicher mit verschiedenen Bevölkerungsgruppen und Kulturen um. Zudem geben sie an, dass die Schüler aufgrund der kulturellen Durchmischung Vorurteile und Berührungsängste abbauen. All dieses sind Aspekte, die durchaus in der Theorie (siehe Kapitel 3.5) als Ziele des Interkulturellen Lernens geschildert werden. Alle Lehrkräfte erkennen somit die Chancen und Potenziale, die eine multikulturelle Schülerschaft mit sich bringt. Nur wenige der Lehrkräfte fördern dieses jedoch in ihrem Erdkundeunterricht.

Interviewübergreifend beschreiben die Lehrkräfte auch ein Problem, welches als typisch für multikulturelle Settings und interkulturelle Lernarrangements im Theorieteil dieser Arbeit beschrieben wurde: die sprachlichen Barrieren. Zwar beurteilen die Lehrkräfte diese Barriere als mehr oder weniger schwerwiegend, doch alle erwähnen sie. Auch Probleme, Konflikte und Streitigkeiten, die aufgrund von verschiedenen religiösen Hintergründen entstehen, werden von einem Teil der Lehrkräfte benannt. Auffällig ist hierbei, dass insbesondere die Lehrkräfte, die keine Möglichkeit des interkulturellen Austausches zwischen den Schülern im Erdkundeunterricht sehen, vermehrt Konflikte aufgrund verschiedener Kulturen beschreiben. Dieses ist wahrscheinlich darauf zurück zu führen, dass ihre Schüler tatsächlich über weniger interkulturelle Kompetenzen verfügen als die Schüler, die durch ihre Lehrkräfte die Möglichkeit des interkulturellen Austausches im Erdkundeunterricht erhalten. Der bloße Kontakt von Menschen verschiedener Kulturen kann zur Verhärtung von Klischees und Vorurteilen führen, so dass sich bei den Schülern, die von ihren Lehrern nicht zu Interkulturellem Lernen und interkulturellem Austausch angeregt werden, Stereotype und Vorurteile verhärten und es so vermehrt zu Auseinandersetzungen kommt.

## 8 Diskussion

Das Ziel der Studie war, zu untersuchen ob Interkulturelles Lernen im Geographieunterricht der niedersächsischen Sekundarstufe I eine Rolle spielt und ob Migrationsbewegungen Chancen für den Unterricht bieten. Dazu ist neben einer ausführlichen Literaturrecherche und -analyse eine eigene Forschung herangezogen worden, bei der neun Lehrkräfte verschiedener Schulen mittels Leitfadeninterviews befragt wurden. Die Zahl der Interviews sowie die Auswahl der Lehrkräfte und Schulen erheben keinen Anspruch auf statistische Relevanz. Vielmehr wird die Thematik des Interkulturellen Lernens

exemplarisch angerissen. Eine ausführliche Untersuchung ist zur Gewinnung gesicherter Ergebnisse erforderlich.

Interkulturelles Lernen ist ein Ansatz, der sich aus der Ausländerpädagogik heraus entwickelt hat und durch gesellschaftliche Entwicklungen zunehmend bedeutender wird. Bei diesem Ansatz geht es um einen gemeinsamen, gleichberechtigten, reflexiven Lernprozess zwischen Menschen verschiedener Kulturen. Im Vordergrund stehen hierbei das Verstehen fremdkultureller Orientierungssysteme und die Reflexion des eigenkulturellen Orientierungssystems. Hierdurch soll ein Perspektivenwechsel erreicht und interkulturelle Kompetenzen wie Respekt, Toleranz, Empathie und Offenheit erworben werden.

Besonders für die schulische Bildung wird Interkulturelles Lernen immer wichtiger, da sich die Gesellschaft und die Schülerschaft zunehmend aus Menschen verschiedenster Herkunft, Kultur und Religion zusammensetzt. In der Schule hat das Konzept besonders mit den „Empfehlungen zur Interkulturellen Bildung und Erziehung in der Schule“ der KMK aus dem Jahr 1996 an Bedeutung gewonnen. Hinweise auf die Notwendigkeit Interkulturellen Lernens finden sich zudem im Grundgesetz und den Kerncurricula des Landes Niedersachsen. Interkulturelles Lernen stellt einen fächerübergreifenden Bildungsauftrag aller Schulen dar, welcher sich beispielsweise in Form von Projekten oder offenem sowie individualisiertem Unterricht umsetzen lässt. In diesem Zusammenhang haben die verstärkten Migrationsbewegungen nach Deutschland und Niedersachsen bewirkt, dass Interkulturelles Lernen zumindest formal in der schulischen Bildung stärker berücksichtigt wird.

In dieser Studie lag der Fokus auf der Verankerung und Umsetzung des Interkulturellen Lernens im Geographieunterricht. Seit den 1990er Jahren haben sich die Konzepte der interkulturellen Erziehung im Geographieunterricht deutlich gewandelt. Die Gleichberechtigung und Toleranz aller Menschen und Kulturen, die weltweite Gerechtigkeit und die ökologische Nachhaltigkeit traten in den Vordergrund. Hierdurch wurde in den Lehrplänen mehr Raum für Themen geschaffen, die die individuelle Wertfindung, Selbstreflexion und Solidarität der Schüler unterstützen. Kulturen sollten nun als wandelbar und vom Individuum konstruiert wahrgenommen werden. Auch diese Veränderungen sind auf die zunehmende Multikulturalität unserer Gesellschaft zurückzuführen.

Die Analyse der Bildungsstandards und Kerncurricula des Faches Geographie hat ergeben, dass sich hierin durchaus mehr oder weniger konkrete Hinweise auf Interkulturelles Lernen finden lassen. Das Konzept wird als wichtiges Anliegen des Geographieunterrichts beschrieben. Auch in den Kompetenzbereichen der KCs lassen sich interkulturelle Kompetenzen wie die Fähigkeit des Perspektivenwechsels oder der Abbau von Vorurteilen finden. Konkrete Beispiele zur Umsetzung im Unterricht werden jedoch nicht gegeben. Hiermit lässt sich die Unsicherheit bezüglich der Umsetzung Interkulturellen Lernens im Unterricht einiger befragter Lehrkräfte erklären. Nach der Analyse verschiedener Quellen lag die Vermutung nahe, dass durch die unzureichende Verankerung Interkulturellen Lernens in den curricularen Vorgaben Interkulturelles Lernen in der Praxis des Erdkundeunterrichts nur wenig Berücksichtigung findet. Diese Vermutung hat sich in den Interviews zum Teil bestätigt. Einige der befragten Lehrkräfte sehen in den curricularen Vorgaben keine Möglichkeit Interkulturelles Lernen im Geographieunterricht zu verankern und zeigen auch keine eigene Initiative nach Möglichkeiten zu suchen. Zum Teil äußern sie auch, dass sie kulturelle Aspekte mehr in ihren Unterricht integrieren würden, wenn ihnen konkrete Umsetzungsmöglichkeiten aufgezeigt würden. Die curricularen Vorgaben sind jedoch sehr offen formuliert, sodass es im Ermessen der jeweiligen Lehrkraft liegt, die einzelnen Themen aufzubereiten. Die Möglichkeiten und Hinweise der Verankerung Interkulturellen Lernens in den jeweiligen Themenbereichen sind somit immer subjektiv.

In der Schule und damit auch im Erdkundeunterricht sind zunehmend mehr Migranten zu finden. Die damit gestiegene Multikulturalität hat zu einer stärkeren Verankerung von Interkulturellem Lernen in den Lehrplänen geführt. Inwiefern dieses aber tatsächlich (praktisch) umgesetzt wird, ist alleine ab-

hängig von der Motivation, der Bereitschaft und dem Bewusstsein der einzelnen Lehrkräfte. Sie stehen vor der vielschichtigen Aufgabe, Wissen über kulturelle Gemeinsamkeiten und Unterschiede zu vermitteln. Zudem müssen sie alle ihre Schüler in die Klassen integrieren und interkulturelle Konflikte durch Verständnis und Einfühlungsvermögen in die Beteiligten entschärfen. Nur wenn die Lehrkräfte sich der Chancen der multikulturellen Zusammensetzung ihrer Schülerschaft bewusst sind und diese im positiven Sinne für ihren Unterricht nutzen wollen besteht die Möglichkeit, hieraus auch einen Nutzen für die Schüler im Erdkundeunterricht zu ziehen. Diese Schlussfolgerung lässt sich auch auf die Ergebnisse der Interviewanalyse übertragen. Einige Lehrkräfte sehen von sich aus die Möglichkeit und die Notwendigkeit, interkulturelle Aspekte und Interkulturelles Lernen in ihrem Erdkundeunterricht zu verankern. Sie machen in den Interviews auch Angaben über Hinweise, die tatsächlich auf die Umsetzung Interkulturellen Lernens hindeuten. In der Praxis verankern nur wenige Lehrkräfte Interkulturelles Lernen in ihrem Erdkundeunterricht. Deswegen ist es notwendig, zukünftig sowohl in der Lehrerbildung an den Hochschulen, wie auch in der Lehrerfortbildung entsprechende Trainingmöglichkeiten zu verankern und die Lehrkräfte besser auf multikulturelle Klassen und Interkulturelles Lernen vorzubereiten.

Die Analyse der Interviews hat zudem ergeben, dass alle Lehrkräfte die Multikulturalität der Schülerschaft als Chance auffassen, auch wenn sie der Meinung sind, dass sich daraus auch Probleme ergeben. Die Lehrkräfte geben an, dass die ethnische Vielfalt und das Miteinander verschiedener Kulturen für die Schüler zur Normalität wird und sie somit lernen in ihrem späteren Leben auch damit umzugehen. Kritisch hierbei ist, dass alleine der Kontakt zwischen Menschen verschiedener Kulturen nicht ausreicht, um von Interkulturellem Lernen zu sprechen. Das Nebeneinander der Kulturen kann auch zur Verhärtung von Stereotypen führen. Das wird auch darin deutlich, dass einige Lehrkräfte, die der Thematisierung kultureller Gemeinsamkeiten und Unterschiede keine große Relevanz zumessen, schildern, dass es immer wieder zu Problemen zwischen Kindern verschiedener Kulturen kommt. In diesen Fällen wäre es besonders sinnvoll, offen über bestehende Probleme zu sprechen und die Schüler zwar für die Unterschiede aber insbesondere auch für die Gemeinsamkeiten untereinander zu sensibilisieren. Weiterhin geben die Lehrkräfte als positiv an, dass sich durch die multikulturelle Zusammensetzung der Klassen das Integrationsvermögen, die Toleranz und Flexibilität bei den Schülern erhöhen. Berücksichtigt werden muss an dieser Stelle, dass die Ursachen von sozialen Problemen und Konflikten teilweise vorschnell in kulturellen Eigenheiten oder Differenzen gesucht werden. Die wirklichen Ursachen können jedoch auch in Bereichen wie Wohnverhältnissen oder Einkommenssituationen, also nicht kulturellen Bereichen, liegen. Wichtig ist es deswegen zu verstehen, dass Kultur etwas Konstruiertes ist, das einem stetigen Wandel unterliegt und immer neu diskutiert werden muss.

Ein Aspekt, der jedoch nur in einem Fall als mögliche Chance und ansonsten überwiegend als Hürde angesehen wird, ist die Sprache. Die Mehrsprachigkeit, die durch das Zusammensein von Kindern verschiedenster Herkunft in der Schule zustande kommt, wird nicht wertgeschätzt und eher als Belastung empfunden. Diese Tendenz lässt sich dadurch erklären, dass die Lehrkräfte selbst meist die Sprachen der Schüler nicht sprechen und sich somit überfordert fühlen. Entgegengewirkt werden könnte dieser Entwicklung, indem mehr mehrsprachige Lehrkräfte an den Schulen eingestellt würden. Dieses könnte das gegenseitige Verständnis verbessern. Zudem könnten die Lehrkräfte durch Team-Teaching entlastet werden und differenzierter auf die Bedürfnisse aller Schüler und Eltern eingehen.

Interessant an den Ergebnissen der Analyse der Interviews ist weiterhin, dass die beiden Lehrkräfte, die an einer Europaschule arbeiten, Interkulturelles Lernen am deutlichsten in ihrem Erdkundeunterricht umsetzen. Dieses lässt vermuten, dass an Europaschulen zum einen durch schulinterne Vorgaben und Konzepte Interkulturelles Lernen eine größere Rolle spielt als an Schulen, die nicht als Europaschulen zertifiziert sind. Zum anderen steht den Lehrkräften an Europaschulen offenbar mehr Zeit für inter-kulturelle Projekte zur Verfügung, sodass die Umsetzung Interkulturellen Lernens erleichtert



wird. Dennoch erwähnen auch die Lehrkräfte der Europaschulen, dass sie sich mehr Zeit für den Erdkundeunterricht und Interkulturelles Lernen wünschten.

In den Interviews ist zudem deutlich geworden, dass tendenziell Lehrkräfte, die erst verhältnismäßig kurz im Schuldienst tätig sind, mehr Wert auf Interkulturelles Lernen legen. Ob sich diese Tendenz auf eine Veränderung in der universitären Ausbildung von Lehrkräften oder auf individuelle Interessen zurückführen lässt, konnte in der vorliegenden Untersuchung nicht beantwortet werden. Eine erweiterte Untersuchung, die sich konkreter mit der Lehrerbildung im Bereich des Interkulturellen Lernens befasst, könnte das erforschen. Weiterhin hat die Analyse ergeben, dass alle Lehrkräfte die Thematisierung von Kulturen und den damit einhergehenden Unterschieden und Gemeinsamkeiten nicht ausschließlich auf ein Fach begrenzen. Sie verweisen auf unterschiedliche Unterrichtsfächer, in denen ihrer Meinung nach ein Austausch über Kulturen stattfindet. Zudem nennen sie außerunterrichtliche und außerschulische Möglichkeiten des interkulturellen Austausches. Dieses verdeutlicht, dass es sich bei Interkulturellem Lernen nicht um ein Konzept handelt, welches strikt auf ein Fach bezogen ist. Im Gegenteil: Interkulturelles Lernen sollte fächerübergreifend verankert sein und sich in den Leitlinien jeder Schule wiederfinden. Aufbauend auf diese Masterarbeit wäre es somit sicherlich interessant zu untersuchen, inwiefern Interkulturelles Lernen grundsätzlich im Schulalltag verankert ist. Einen kleinen Einblick haben die Interviews hierzu bereits gegeben. Es könnte jedoch weiter untersucht werden, inwiefern das Konzept in den Schulkonzepten und internen Lehrplänen einzelner Schulen festgeschrieben ist und ob sich das auf die Umsetzung im Unterricht der Lehrkräfte auswirkt. Teilbereiche Interkulturellen Lernens werden im Unterricht mancher befragten Lehrkräfte berücksichtigt. Allerdings verfolgen nur wenige Lehrkräfte die konkrete Intention, die interkulturellen Kompetenzen ihrer Schüler zu erweitern. Das hat verschiedene Ursachen: Zum einen Unwissenheit und Unsicherheit über Interkulturelles Lernen und dessen Umsetzungsmöglichkeiten. Zum anderen die Angst, fest verankerte thematische Vorgaben aus den KCs innerhalb des vorgegebenen Zeitraumes nicht bewältigen zu können, wenn zugleich auch kulturelle und nicht nur physisch-geographische Aspekte berücksichtigt werden müssen. Um den Lehrkräften diese Unsicherheiten zu nehmen wäre es sinnvoll, Handlungshinweise und Beispiele für die fächerübergreifende Umsetzung Interkulturellen Lernens zu formulieren. Es ist festzuhalten, dass einige der befragten Lehrkräfte durchaus versuchen kulturelle Aspekte in ihrem Unterricht zu verankern und die verschiedenen Hintergründe der Schüler einzubeziehen. Allerdings wurde nur in drei der Interviews der für Interkulturelles Lernen wichtige Perspektivenwechsel erwähnt. Die Frage ist, inwiefern die Schüler tatsächlich Einstellungen, Werte und Normen ihrer eigenen und der fremden Kulturen reflektieren und welche Entwicklungsstufen sie nach Bennetts Entwicklungsmodell durchlaufen. Diese Fragen werden im Rahmen dieser Masterarbeit nicht geklärt.

Häufig sind Missverständnisse die Ursache für Probleme. Hier ist abschließend zu bemerken, dass Missverständnisse auch durch Interkulturelles Lernen nie ganz ausgeschlossen werden können. Die Frage, die deswegen zukünftig beantwortet werden muss ist: Was ist das übergeordnete Ziel des Interkulturellen Lernens im Unterricht? Die Bereitschaft, fremdkulturelle Aspekte zu übernehmen, kann die Existenz von traditionellen kulturellen Gütern bedrohen und somit zu einem Werteverlust führen. Ein Ausblick in die schulische Zukunft des Konzeptes Interkulturelles Lernen ist deswegen bisher nur schwer möglich. Wünschenswert wäre es, wenn das Konzept zukünftig stärker in der Lehrerbildung verankert werden würde und somit sich auch die Wahrscheinlichkeit deutlich erhöht, in der Praxis des Unterrichts umgesetzt zu werden. Zudem wäre es wünschenswert, wenn sich die Vorgaben der einzelnen Schulen sowie der Kultusministerien zugunsten dieses Konzeptes verändern, um die Schüler tatsächlich besser auf das Leben in unserer multikulturellen Gesellschaft vorbereiten zu können.

## Literatur

- ALLEMANN-GHIONDA, C. (2012): Diversität und Migration: Bezugspunkte für die Lehrerbildung. In: RANGOSCH-SCHNECK, E. (Hrsg.): Lehrer Lernen Migration. Außen- und Innenperspektiven einer „interkulturellen Lehrerbildung“. Baltmannsweiler, S. 19-34.
- ALLPORT, G.W. (1971): The nature of prejudice. New York 1954.
- AUERNHEIMER, G. (2007): Einführung in die interkulturelle Pädagogik. 5. Auflage. Darmstadt.
- AUERNHEIMER, G. (2010): Einführung in die interkulturelle Pädagogik. 6. Auflage, Darmstadt.
- AYDT, S. (2015): An den Grenzen der interkulturellen Bildung. Eine Auseinandersetzung mit Scheitern im Kontext von Fremdheit. Bielefeld.
- BENNET, M.J. (1993): Towards ethnorelativism: a developmental model of intercultural sensitivity. In: Paige, M.R. (Hrsg.): Education for the intercultural experience, Yarmouth. S. 21-71.
- BERNLOCHNER, M. (2013): Interkulturell-interreligiöse Kompetenz. Positionen und Perspektiven interreligiösen Lernens im Blick auf den Islam. Paderborn/München/Wien/Zürich.
- BÖHM, U. (2012): Kultur – Religion – Schule: Interkulturelles Lernen in Kontexten. In: Rangosch-Schneck, E. (Hrsg.): Lehrer Lernen Migration. Außen- und Innenperspektiven einer „interkulturellen Lehrerbildung“. Baltmannsweiler, S.133-146.
- BUDKE, A. (Hrsg.) (2008): Interkulturelles Lernen im Geographieunterricht. Potsdam.
- COEN, A., Hoffmann, K.W. (2008): „Wir können sie noch nicht einmal besuchen“. Interkulturelle Bildung und szenisches Arbeiten im Rahmen der Lehrerbildung. In: BUDKE, A. (Hrsg.): Interkulturelles Lernen im Geographieunterricht. Potsdam, S. 151-170.
- DESCH, A. (2001): Pädagogik interkulturellen Lernens. Theorie und Praxis am Beispiel von internationalen Jugendbegegnungen. Marburg.
- DGFG (Hrsg.) (2014): Bildungsstandards im Fach Geographie für den Mittleren Schulabschluss – mit Aufgabenbeispielen. 8. aktualisierte Auflage, Bonn.
- DOBBERKAU, J. (2016): Interkulturelles Lernen im Geographieunterricht der niedersächsischen Sekundarstufe I – Chancen durch Migrationsbewegungen für den Geographieunterricht? Masterarbeit. Institut für Geographie, Universität Hildesheim.
- DRESING, T., PEHL, T. (2013): Praxisbuch Interview, Transkription & Analyse. Anleitungen und Regelsysteme für qualitativ Forschende. 5. Auflage. Marburg.
- DROST, J. (2008): Interkulturelles Lernen von jungen Menschen in Workcamps. Eine Evaluationsstudie. Saarbrücken.
- FINK, M. (2012): Die Rolle der interkulturellen Bildung an Südtirols Schulen. In: Rangosch-Schneck, E. (Hrsg.): Lehrer Lernen Migration. Außen- und Innenperspektiven einer „interkulturellen Lehrerbildung“. Baltmannsweiler, S. 99-114.
- FRANGIONE, J. (2009): Interkulturelles Lernen und Identitätskonstruktionen: Die gravierende Rolle der Anerkennung. In: MEURER, P., ÖLKE, M., WILMES, S. (Hrsg.): Interkulturelles Lernen. Bielefeld, S. 157-168.
- FRENZEL, B., NIEDERHAUS, C., PESCHEL, C., RÜTHER, A.-K. (2016): „In unserer Schule sind alle im Grunde ins kalte Wasser gesprungen und alle sind nach `ner Weile belohnt worden durch große Erfolge.“ Interviews mit Lehrerinnen und Lehrern zu den Besonderheiten des Unterrichtens neu zugewandelter Schülerinnen und Schüler. In: BENHOLZ, C., FRANK, M., NIEDERHAUS, C. (Hrsg.): Neu zugewanderte Schülerinnen und Schüler – eine Gruppe mit besonderen Potenzialen. Beiträge aus Forschung und Schulpraxis. Münster, S. 171-195.
- GEIER, T. (2011): Interkultureller Unterricht. Inszenierung der Einheit des Differenten. Wiesbaden.
- GLASER, M., RIEKER, P. (2006): Interkulturelles Lernen als Prävention von Fremdenfeindlichkeit. Ansätze und Erfahrungen in Jugendbildung und Jugendarbeit. Halle.

- GÖBEL, K., BUCHWALD, P. (2008): Interkulturelles Kompetenztraining: Lernziele und didaktische Methoden. In: RINGEISEN, T., BUCHWALD, P., SCHWARZER, C. (Hrsg.): Interkulturelle Kompetenz in Schule und Weiterbildung. Berlin, S. 115-131.
- HEISER, J.C. (2013): Interkulturelles Lernen. Eine pädagogische Grundlegung. Würzburg.
- HÖRL, A.-K. (2012): Interkulturelles Lernen von Schülern. Einfluss internationaler Schüler- und Jugendaustauschprogramme auf die persönliche Entwicklung und die Herausbildung interkultureller Kompetenz. Stuttgart.
- IACONIS, U., COEN, A. (2005): Vielfalt gestalten – Wege zu einer interkulturellen Lernkultur. In: Praxis Schule 5-10. H. 6, S. 6-10.
- KALPAKA, A. (1998): Interkulturelle Kompetenz. Kompetentes (sozial-)pädagogisches Handeln in der Einwanderungsgesellschaft. In: IZA – Zeitschrift für Migration und soziale Arbeit. Nr. 3/4, S. 77-79.
- KNIFFKA, G.M., NEUER, B.S. (2008): „Wo geht’s hier nach Aldi?“ – Fachsprachen lernen im kulturell heterogenen Klassenzimmer. In: BUDKE, A. (Hrsg.): Interkulturelles Lernen im Geographieunterricht. Potsdam, S. 121- 135.
- KROß, E. (1992): Internationale Erziehung im Geographieunterricht – ein Überblick über den Diskussionsstand. In: KROß, E. VAN WESTRHENEN, J. (Hrsg.): Internationale Erziehung im Geographieunterricht. Zweites deutsch-niederländisches Symposium Bochum 1991. Nürnberg, S. 31-50.
- KRUSE, J. (2014): Qualitative Interviewforschung. Ein integrativer Ansatz. Weinheim/Basel.
- KRÜGER-POTRATZ, M. (2005): Interkulturelle Bildung. Eine Einführung. Münster.
- KUMBRUCK, C., DERBOVEN, W. (2005): Interkulturelles Training. Trainingsmanual zur Förderung interkultureller Kompetenzen in der Arbeit. Heidelberg.
- LANDESAMT FÜR STATISTIK NIEDERSACHSEN (Hrsg.) (2014): Statistische Berichte Niedersachsen. Ausländer am 31.12.2012. Ergebnisse des Ausländerzentralregisters. Hannover.
- LANDESBETRIEB FÜR STATISTIK UND KOMMUNIKATIONSTECHNOLOGIE NIEDERSACHSEN (LSKN) (Hrsg.) (2012): Statistische Berichte Niedersachsen. Bevölkerung nach Alter, Geschlecht und Familienstand. Hannover.
- MAYRING, P. (2008): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. 10. Auflage. Weinheim/ Basel.
- MIKA, C., WEIS, I. (2016): Willkommensklasse statt Auffangklasse. Schulische Förderung und Integration von neu zugewanderten Schülerinnen und Schülern in der Libellen-Grundschule in Dortmund. In: Benholz, C., Frank, M., Niederhaus, C. (Hrsg.): Neu zugewanderte Schülerinnen und Schüler – eine Gruppe mit besonderen Potenzialen. Beiträge aus Forschung und Schulpraxis. Münster, S. 65-82.
- MISOCH, S. (2015): Qualitative Interviews. Berlin/München/Boston.
- MÖNTER, L. (2008): Interkulturelles und antirassistisches Lernen im geographischen Unterricht. In: Budke, A. (Hrsg.): Interkulturelles Lernen im Geographieunterricht. Potsdam, S. 81-95.
- MUSSAK, M. (2012): Interkulturelles Lernen (IKL) lehren: Hat das Konzept in der Lehrerbildung ausgedient? Anmerkungen aus einer Tiroler Perspektive. In: RANGOSCH-SCHNECK, E. (Hrsg.): Lehrer Lernen Migration. Außen- und Innenperspektiven einer „interkulturellen Lehrerbildung“. Baltmannsweiler, S. 207-220.
- MÜLLER-BITTNER, A. (2004): Interkulturelles Lernen im bilingualen Erdkundeunterricht aus Lehrersicht. In: KROß, E. (Hrsg.): Globales Lernen im Geographieunterricht – Erziehung zu einer nachhaltigen Entwicklung. 15. Geographiedidaktisches Symposium vom 10.-12.06.2003 in Bochum. Nürnberg. S. 177-197.
- NAZARKIEWICZ, K. (2010): Interkulturelles Lernen als Gesprächsarbeit. Wiesbaden.
- NIEDERSÄCHSISCHES KULTUSMINISTERIUM (Hrsg.) (2014a): Kerncurriculum für die Hauptschule Schuljahrgänge 5-10. Erdkunde. Hannover.
- NIEDERSÄCHSISCHES KULTUSMINISTERIUM (Hrsg.) (2014b): Kerncurriculum für die Realschule Schuljahrgänge 5-10. Erdkunde. Hannover.
- NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR SOZIALES, GESUNDHEIT UND GLEICHSTELLUNG (Hrsg.) (2014): Migration und Teilhabe in Niedersachsen. Integrationsmonitoring 2014. Hannover.

- NOHL, A.-M. (2012): Interview und dokumentarische Methode. Anleitungen für die Forschungspraxis. 4., überarbeitete Auflage, Wiesbaden.
- OSUJI, W. (2012): Die 50 besten Spiele zum interkulturellen Lernen. 2. Auflage. München.
- OVER, U., MIENERT, M., GROSCH, C., HANY, E. (2008): Interkulturelle Kompetenz: Begriffsklärung und Methoden der Messung. In: RINGEISEN, T., BUCHWALD, P., SCHWARZER, C. (Hrsg.): Interkulturelle Kompetenz in Schule und Weiterbildung. Berlin, S. 65-79.
- POTT, A. (2008): Neue Kulturgeographie in der Schule? Zur Beobachtung von Kulturen, Räumen und Fremden. In: Budke, A. (Hrsg.): Interkulturelles Lernen im Geographieunterricht. Potsdam, S. 33-47.
- RANGOSCH-SCHNECK, E. (Hrsg.) (2012): Lehrer Lernen Migration. Außen- und Innenperspektiven einer „interkulturellen Lehrerbildung“. Baltmannsweiler.
- RATHJE, S. (2010): Training/ Lehrtraining. In: WEIDEMANN, A., STRAUB, J., NOTHNAGEL, S. (Hrsg.): Wie lernt man interkulturelle Kompetenz? Theorien, Methoden und Praxis in der Hochschulausbildung. Ein Handbuch. Bielefeld, S. 215-240.
- RATZKI, A. (2001): Interkulturelle Erziehung: Beispielhafte Ansätze aus der Region. In: AUERNHEIMER, G. (Hrsg.): Migration als Herausforderung für pädagogische Institutionen. Leske/ Budrich/ Opladen, S. 73-82.
- REHM, M. (2015): Migration und Teilhabe in Niedersachsen. Ergebnisse aus dem Integrationsmonitoring 2014. In: Landesamt für Statistik Niedersachsen (Hrsg.): Statistische Monatshefte Niedersachsen. Jg. 69/2015, H. 1, S. 4-14.
- REINFELD, S. (2006): Interessen, Vorwissen, Fähigkeiten und Einstellungen von Schülerinnen und Schülern berücksichtigen. In: HAUBRICH, H. (Hrsg.): Geographie unterrichten lernen. Die neue Didaktik der Geographie konkret. 2. Auflage. München/ Düsseldorf/ Stuttgart, S. 49-78.
- ROHWER, G. (1996): Interkulturelles Lernen im Geographieunterricht. In: Geographie heute, H. 141, S. 4-9.
- SANDFUCHS, U. (2000): Interkulturelles Lernen in der Schule. Informationen und Reflexionen. In: Grundschule, 32, H.1, S. 52-55.
- SCHIFFER-NASSERIE, A. (2008): Europa-Erziehung im Erdkundeunterricht – Ein Beitrag zu einer interkulturellen und antirassistischen Zukunft? In: BUDKE, A. (Hrsg.): Interkulturelles Lernen im Geographieunterricht. Potsdam, S. 67-80.
- SCHRÜFER, G. (2004): Verständnis für fremde Völker. In: KROß, E. (Hrsg.): Globales Lernen im Geographieunterricht – Erziehung zu einer nachhaltigen Entwicklung. 15. Geographiedidaktisches Symposium vom 10.-12.06.2003 in Bochum. Nürnberg, S. 199-213.
- SCHRÜFER, G. (2012): Interkulturelles Lernen. Schritte auf dem Weg zur interkulturellen Sensibilität. In: Praxis Geographie, 11/2012, S.10-11.
- SEITZ, S. (2006): Migrantenkinder und positive Schulleistungen. Bad Heilbrunn.
- STRAUB, J., NOTHNAGEL, S., WEIDEMANN, A. (2010): Interkulturelle Kompetenzen lehren: Begriffliche und theoretische Voraussetzungen. In: WEIDEMANN, A., STRAUB, J., NOTHNAGEL, S. (Hrsg.): Wie lernt man interkulturelle Kompetenz? Theorien, Methoden und Praxis in der Hochschulausbildung. Ein Handbuch. Bielefeld, S. 15-27.
- THIERER, A. (2008): Fremdverstehen im Geographieunterricht – Theoretische Überlegungen und unterrichtspraktische Folgerungen. In: BUDKE, A. (Hrsg.): Interkulturelles Lernen im Geographieunterricht. Potsdam, S. 137-149.
- THOMAS, A. (Hrsg.) (1988): Interkulturelles Lernen im Schüleraustausch. Saarbrücken/ Fort Lauderdale.
- VON HELMOLT, K. (2013): Kommunikationsreflexives Lehren und Lernen in interkulturellen Settings. In: VON HELMOLT, K., BERKENBUSCH, G., JIA, W. (Hrsg.): Interkulturelle Lernsettings. Konzepte - Formate – Verfahren. Stuttgart, S. 87-108.
- WAGNER, U. (1992): Sozialpsychologische Grundlagen einer Interkulturellen Erziehung. In: KROß, E., VAN WESTRHENEN, J. (Hrsg.): Internationale Erziehung im Geographieunterricht. Zweites deutsch-niederländisches Symposium Bochum 1991. Nürnberg, S. 21-30.

- WEIDEMANN, D. (2004): Interkulturelles Lernen. Erfahrungen mit dem chinesischen „Gesicht“: Deutsche in Taiwan. Dissertation. Bielefeld: transcript.
- WEIDEMANN, D. (2007): Akkulturation und Interkulturelles Lernen. In: STRAUB, J., WEIDEMANN, D., WEIDEMANN, A. (Hrsg.): Handbuch Interkulturelle Kommunikation und Kompetenz: Grundbegriffe – Theorien – Anwendungsfelder. Stuttgart/ Weimar, S. 488-498.
- WÜSTENBERG, A. (2016): Das erste Jahr als Integrationsfachkraft. Ein Erfahrungsbericht über Fragen, Herausforderungen, Kooperationen und Unterstützung. In: BENHOLZ, C., FRANK, M., NIEDERHAUS, C. (Hrsg.): Neu zugewanderte Schülerinnen und Schüler – eine Gruppe mit besonderen Potenzialen. Beiträge aus Forschung und Schulpraxis. Münster, S. 29-50.
- ZACHARAKI, I. (2013): Interkulturelle Kompetenz als Bildungsaufgabe im System sozialer Hilfen. In: ZACHARAKI, I., EPPENSTEIN, T., KRUMMACHER, M. (Hrsg.): Praxishandbuch Interkulturelle Kompetenz. Vermitteln, Vertiefen, Umsetzen. Schwabach, S. 15-28.

## Internetquellen

- AMNESTY INTERNATIONAL: Allgemeine Erklärung der Menschenrechte. <https://www.amnesty.de/umleitung/1899/deu07/001> [28.06.2016].
- BUNDES-NETZWERK EUROPASCHULE E.V.: Länderübergreifende Kriterien. <http://www.bundesnetzwerk-europaschule.de/index.php/laenderuebergreifende-kriterien-fuer-europaschulen.html> [25.06.2016].
- BUNDESZENTRALE FÜR POLITISCHE BILDUNG (2012): Bevölkerung mit Migrationshintergrund III. <http://www.bpb.de/nachschlagen/zahlen-und-fakten/soziale-situation-in-deutschland/150599/migrationshintergrund-iii> [28.06.2016].
- BUNDESZENTRALE FÜR POLITISCHE BILDUNG (2015): Bevölkerung mit Migrationshintergrund I. In absoluten Zahlen, Anteile an der Gesamtbevölkerung in Prozent, 2014. <http://www.bpb.de/nachschlagen/zahlen-und-fakten/soziale-situation-in-deutschland/61646/migrationshintergrund-i?zahlenfakten=detail> [28.06.2016].
- DEUTSCHER BILDUNGSSERVER (2005): Ein interkulturelle Projekt im Geographieunterricht. <http://www.bildungsserver.de/db/mlesen.html?Id=30376> [24.06.2016].
- DEUTSCHER BUNDESTAG: I. Die Grundrechte. [https://www.bundestag.de/bundestag/aufgaben/rechtsgrundlagen/grundgesetz/gg\\_01/245122](https://www.bundestag.de/bundestag/aufgaben/rechtsgrundlagen/grundgesetz/gg_01/245122) [28.06.2016].
- DUDEN (2016): inter-, Inter-. [http://www.duden.de/rechtschreibung/inter\\_](http://www.duden.de/rechtschreibung/inter_) [16.06.2016].
- DUDEN (2016b): Lernen. <http://www.duden.de/rechtschreibung/lernen> [16.06.2016].
- INTERCULTURES: Intercultural Development Inventory (IDI). <http://www.intercultures.de/deutsch/service/29/2905.php> [17.06.2016].
- INTERNATIONAL GEOGRAPHICAL UNION (1992): Internationale Charta der Geographischen Erziehung. [http://www.vgd.ch/files/Internationale%20Charta\\_geographical.pdf](http://www.vgd.ch/files/Internationale%20Charta_geographical.pdf) [25.06.2016].
- KULTUSMINISTERKONFERENZ (1992): Saarbrücker Erklärung der Kultusministerkonferenz zu Toleranz und Solidarität. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 09.10.1992. [http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/1992/1992\\_10\\_09-Saarbruecker-Erklaerung.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/1992/1992_10_09-Saarbruecker-Erklaerung.pdf) [21.06.2016].
- KULTUSMINISTERKONFERENZ (2000): Aufgaben von Lehrerinnen und Lehrern heute – Fachleute für das Lernen. Gemeinsame Erklärung des Präsidenten der Kultusministerkonferenz und der Vorsitzenden der Bildungs- und Lehrergewerkschaften sowie ihrer Spitzenorganisationen DGB und DBB. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 5.10.2000. [http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2000/2000\\_10\\_05-Bremer-Erkl-Lehrerbildung.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2000/2000_10_05-Bremer-Erkl-Lehrerbildung.pdf) [21.06.2016].
- KULTUSMINISTERKONFERENZ (2013): Interkulturelle Bildung und Erziehung in der Schule. [http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/1996/1996\\_10\\_25-Interkulturelle-Bildung.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/1996/1996_10_25-Interkulturelle-Bildung.pdf) [21.06.2016].

- MEIER, S. (2014): Qualitative Inhaltsanalyse. <https://blogs.uni-paderborn.de/fips/2014/11/26/qualitative-inhaltsanalyse/> [13.07.2016].
- NIEDERSÄCHSISCHES KULTUSMINISTERIUM (Hrsg.) (2000): Sichtwechsel - Wege zur interkulturellen Schule. Ein Handbuch. <http://www.nibis.de/nli1/ikb/ikbhandbuchpdf/sichtwechsel.htm> [25.06.2016].
- NIEDERSÄCHSISCHES KULTUSMINISTERIUM (2015): Niedersächsisches Schulgesetz (NSchG). Stand 03.06.2015. [http://www.mk.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation\\_id=24742&article\\_id=6520&psmand=8](http://www.mk.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation_id=24742&article_id=6520&psmand=8) [28.06.2016].
- NIEDERSÄCHSISCHES KULTUSMINISTERIUM (2016): Sprachlernklassen. [http://www.mk.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation\\_id=37010&article\\_id=136670&psmand=8](http://www.mk.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation_id=37010&article_id=136670&psmand=8) [28.06.2016].
- LEXIKON Online: scaffolding. <http://lexikon.stangl.eu/13399/scaffolding/> [01.08.2016].
- SEKRETARIAT DER STÄNDIGEN KONFERENZ DER KULTUSMINISTER DER LÄNDER IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (Hrsg.) (2015): Statistische Veröffentlichungen der Kultusministerkonferenz. Schüler, Klassen, Lehrer und Absolventen der Schulen 2005 bis 2014. Dokumentation 209. [https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/Statistik/Dokumentationen/Dok\\_209\\_SKL\\_2014.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/Statistik/Dokumentationen/Dok_209_SKL_2014.pdf) [27.06.2016].
- STATISTA (2016): Anteil der ausländischen Bevölkerung an der Gesamtbevölkerung in Deutschland von 1991 bis 2015. <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/14271/umfrage/deutschland-anteil-auslaender-an-bevoelkerung/> [26.06.2016].
- STATISTA (2016b): Bevölkerung ohne und mit Migrationshintergrund (im engeren Sinn) in Deutschland von 2005 bis 2014 (in 1.000). <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/75231/umfrage/bevoelkerung-mit-und-ohne-migrationshintergrund-in-deutschland/> [26.06.2016].
- STATISTA (2016c): Anzahl der Zuwanderer nach Deutschland von 1991 bis 2014. <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/28347/umfrage/zuwanderung-nach-deutschland/> [28.06.2016].
- STATISTISCHES BUNDESAMT (2016): Bevölkerung nach Migrationshintergrund. Bevölkerung 2014 nach Migrationsstatus und Altersgruppen. <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Bevoelkerung/MigrationIntegration/Migrationshintergrund/Tabellen/MigrationshintergrundAlter.html> [27.06.2016].
- STATISTISCHES BUNDESAMT (2016b): Nettozuwanderung von Ausländerinnen und Ausländern im Jahr 2015 bei 1,1 Millionen. [https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2016/03/PD16\\_105\\_12421.html](https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2016/03/PD16_105_12421.html) [27.06.2016].
- UNITED NATIONS HIGH COMMISSIONER FOR REFUGEES: Abkommen über die Rechtsstellung der Flüchtlinge vom 28. Juli 1951 (In Kraft getreten am 22. April 1954). Protokoll über die Rechtsstellung der Flüchtlinge vom 31. Januar 1967 (In Kraft getreten am 4. Oktober 1967). [http://www.unhcr.de/fileadmin/user\\_upload/dokumente/03\\_profil\\_begriffe/genfer\\_fluechtlingskonvention/Genfer\\_Fluechtlingskonvention\\_und\\_New\\_Yorker\\_Protokoll.pdf](http://www.unhcr.de/fileadmin/user_upload/dokumente/03_profil_begriffe/genfer_fluechtlingskonvention/Genfer_Fluechtlingskonvention_und_New_Yorker_Protokoll.pdf) [28.06.2016].
- UN-KINDERRECHTSKONVENTION: Recht auf Bildung. Recht auf Schule. <http://www.kinderrechtskonvention.info/recht-auf-bildung-recht-auf-schule-3620/> [28.06.2016].

### **Anschrift der Autor/Innen:**

**M.Ed. Johanna Dobberkau**  
johanna.dobberkau@web.de  
*Landesstraße 14a*  
*D- 26345 Bockhorn*

**M.Ed. Annabell Ringel**  
annabell.ringel@uni-hildesheim.de  
**Prof. Dr. Martin Sauerwein**  
martin.sauerwein@uni-hildesheim.de  
*Universität Hildesheim*  
*Institut für Geographie*  
*Universitätsplatz 1*  
*D-31141 Hildesheim*



## Informationen aus dem Institut

**Dr. André Kirchner** wurde zum 01.04.2016 auf die neu geschaffene **Juniorprofessur W1 "Angewandte Geoökologie"** berufen und hat seinen Dienst angetreten. Herr Kirchner hat Geographie (Diplom) in Leipzig studiert und promovierte dort 2013 mit einem Thema zur Rekonstruktion der spätpleistozänen und holozänen Landschaftsgenese in Südostbrasilien. Nach einer Tätigkeit als Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Leipziger Institut für Geographie wechselte er an das Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik (IPN) in Kiel in das Projekt Schülerlabor „Kieler Forschungswerkstatt“. Seine Forschungsschwerpunkte sind Geomorphologie, Paläoumweltforschung, Geoarchäologie & Bodengeographie, Umwelt- & Nachhaltigkeitsbildung. Seine Antrittsvorlesung hat er am 22.06.2016 mit dem Titel "Fragen und Herausforderungen in der Mensch-Umwelt Forschung" gehalten.

**Priv.-Doz. Dr. Wolfgang Büchs** (Julius-Kühn-Institut Braunschweig) hat sich von der TU Braunschweig an die Universität Hildesheim **umhabilitiert** und wird in der Geographie Bodenbiologie und Agrarökologie vertreten.

Folgende **Drittmittelprojekte** konnten eingeworben werden:

- Einrichtung eines **Bodenlehrpfades** im NSG Giesener Teiche (Hildesheim) (Sauerwein/Herrmann/Stadtmann)  
Finanzierung: Niedersächsische BINGO-Umweltstiftung
- **Bodenbelastung** und **nachhaltige Bodennutzung** in Stadt und Landkreis Hildesheim (Sauerwein/Kierdorf)  
Finanzierung: ALCOA-Foundation
- **Besucherstrukturanalyse** und Entwicklung zielgruppenspezifischer **Kommunikationsstrategien** (nach Lebensstiltypologien) in Sielmanns Naturlandschaft Döberitzer Heide (Bruchmann)  
Finanzierung: Heinz-Sielmann-Stiftung
- **BNE-bezogene Lehrerprofessionalisierung** und Selbstwirksamkeitserwartung (Sauerwein/Meisert/Hauenschild/Menthe)  
Finanzierung: Centrum für Lehrerbildung und Bildungsforschung der Universität Hildesheim
- **Niedermoore im Klimawandel** – Untersuchung zu Auswirkungen des Klimawandels auf die Entwicklung von Niedermooren in Niedersachsen anhand eines West-Ost-Transektes (Sauerwein/Graen)  
Finanzierung: Forschungskommission der Universität Hildesheim
- **Lernort Text**: Pilotstudie zur Wissensentwicklung (Rothkegel/Sauerwein/Schubert)  
Finanzierung: Centrum für Lehrerbildung und Bildungsforschung der Universität Hildesheim

Im Sommersemester 2016 wurde in Kooperation mit der Biologie und dem Green Office der Universität die interdisziplinäre **Ringvorlesung Umwelt und Nachhaltigkeit** durchgeführt. Externe Referent/Innen waren auf Einladung der Geographie:

- Dr. Olaf von Drachenfels (NLWKN, Hannover): Biotoptypenkartierung in Niedersachsen.
- Dr. Dominik Zak (IGB Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei, Berlin & Universität Aarhus): Moore: Jahrzehnte trocken gelegt: für immer zerstört? Möglichkeiten einer konfliktarmen Revitalisierung!



- Dr. Silke Kleinhückelkotten (ECOLOG-Institut, Hannover): Naturbewusstsein in Deutschland – Wege zu einer zielgruppengerechten Naturschutzkommunikation.
- Dr. Michael Waibel (Universität Hamburg): Nachhaltige Stadtentwicklung: Herausforderungen für Metropolen in China und Vietnam.
- Dr. Lars Germershausen (NLWKN, Hildesheim): Untersuchungen zu Antibiotika im Grundwasser Niedersachsens.
- Priv.-Doz. Dr. Wolfgang Büchs (Julius-Kühn-Institut Braunschweig): Erfassung und Bewertung biodiversitätsrelevanter Aspekte landwirtschaftlich genutzter Flächen - Möglichkeiten und Grenzen der Entwicklung und Anwendung geeigneter Indikatoren für nachhaltige Landbewirtschaftung.
- Ron Meier-Uhlherr (Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde): Faszination Moore - Mythen, Fakten, Herausforderungen.
- Dr. Fritz Griesse (Niedersächsische Landesforsten, Forstamt Liebenburg): Waldwirtschaft und Waldökologie – wie geht das heute?

Im September 2016 fanden zwei **Große Exkursionen** statt. Eine führte unter Leitung von **Nico Herrmann** und **Robin Stadtmann** nach **Teneriffa**, die zweite unter Leitung von **JProf. Dr. André Kirchner** und **Prof. Dr. Martin Sauerwein** nach Schleswig-Holstein an die deutschen **Ostsee-und Nordseeküsten**.

Im Wintersemester 2016/17 findet erstmals das **Forschungskolloquium Physische Geographie/ Geoökologie** mit folgenden Referent/Innen und Themen statt:

- Robin Stadtmann: Aufbau eines Bodeninformationssystems für den Nationalpark Asinara als Grundlage für die Ableitung der Ökosystemleistungen von Böden.
- Nico Herrmann: Bodenentwicklung auf festem Carbonatgestein im westlich-zentralen Portugal – Substratgenese als Steuergröße der Bodenentwicklung.
- Dr. Tobias Sprafke (Universität Würzburg): Pedogene Spuren im Löss und ihre Detektion durch Farbmessung – ein brauchbarer Ansatz für die Paläoklimaforschung?
- Sarah Matheis: Ein Monitoringkonzept für revitalisierte Niedermoore – wie lässt sich der Erfolg einer Maßnahme bewerten?
- Dr. Stefan Frank (LBEG Hannover): Factors controlling concentrations and losses of dissolved carbon and nitrogen from disturbed bogs in Lower Saxony (Germany).
- Dr. Veit Nottebaum (Universität Aachen): Das äolische Sedimentsystem zwischen Qilian Shan und seinem ariden Vorland (N-China).
- Dr. Sabine Kraushaar (Universität Wien): Thermal erosion - What is it and why should we care?

Im Oktober fand unter Leitung von **JProf. Dr. André Kirchner** eine mehrtägige **Geländekampagne** im Unstrut-Einzugsgebiet in **Nordwestthüringen** mit Unterstützung der studentischen Initiative **BoKuHiLa** (Bodenkunde Hildesheimer Land) statt. Erfolgreich wurden mehrere **Bohrungen** in der Untstrutauke abgeteuft und Bodenprofile angelegt, um landschaftsgenetische und nutzungshistorische Fragestellungen zu beantworten.

Der **Laborausbau** ist weiter vorangeschritten. Bestimmt werden können nunmehr auch **Korngrößen** durch ein kombiniertes Verfahren aus Nasssiebung (Retsch-Siebturm) und Pipettanalyse nach Köhn (halbautomatisch mittels **Sedimat 4-12** der Firma UGT). Weiterhin ist die Bestimmung der Gesamtgehalte an **Kohlenstoff (TC)** und **Stickstoff (TN)** sowie des **anorganischen Kohlenstoffgehaltes (TIC)** möglich (elementar vario EL cube mit TIC Erweiterung) ebenso wie die Bestimmung des organischen

und des **anorganischen Kohlenstoffgehaltes (TOC, TIC)** flüssiger und fester Proben (elementar vario TOC select). Ebenfalls neu angeschafft wurde ein **Ionenchromatograph** zur Bestimmung von **Anionen** und **Kationen** in Eluaten und wässrigen Lösungen (Metrohm 883 Basic IC plus).

Im Gelände kann neu ein **DGPS Rover-Basis-System** (Firma Trimble) genutzt werden.

Für die inhaltliche Vertiefung von Arbeiten in Lehre und Forschung konnten neue, schriftliche **Kooperationsvereinbarungen** abgeschlossen werden:

- Stadt Hildesheim (Dezernat für Stadtentwicklung, Bauen, Umwelt und Verkehr)
- ÖSML Ökologische Station Mittleres Leinetal
- Europäisches Fachzentrum Moor und Klima

Auch 2016 war das Institut aktiv auf **nationalen** und **internationalen Tagungen** vertreten:

- Netzwerk LehrerInnenbildung für eine nachhaltige Entwicklung LeNa, Lüneburg (Sauerwein)
- European Habitat, Prague (Sauerwein)
- Society for Urban Ecology SURE, Salzburg (Sauerwein)
- Klimaschutz durch Moorentwicklung, Schneverdingen (Sauerwein)
- Projektworkshop, Asinara/Sardinien (Sauerwein/Stadtmann)
- Engendering Habitat III, Madrid (Sauerwein)
- Jahrestagung AK Geomorphologie, Jena (Herrmann/Kirchner/Stadtmann)
- Junge Geomorphologen, Werbellinsee (Herrmann/Stadtmann)
- AK Paläopedologie, Langenau (Herrmann/Stadtmann)
- Moorschutz in Niedersachsen – Ein Erfahrungsaustausch, Meppen (Matheis)
- Workshop Torf- und Mooransprache, Greifswald (Matheis)
- 4. Regionalkonferenz Klimawandel Norddeutschland, Hannover (Graen)

#### **Hochschuldidaktik**

- Erwerb des **hochschuldidaktischen Zertifikats** der Universität Hildesheim in Kooperation mit dem Kompetenzzentrum Hochschuldidaktik für Niedersachsen (TU-Braunschweig): Dr. Ines Bruchmann und Robin Stadtmann.

#### **Aktivitäten der studentischen Initiative AG BoKuHiLa Bodenkunde Hildesheimer Land**

Im Jahr 2013 als studentische Initiative gegründet, befasst sie sich auf freiwilliger Basis mit Böden und ihrer Ansprache im Gelände. Vor dem Hintergrund, Studierenden ohne Benotung und damit ohne Leistungsdruck die Erschließung dieses wichtigen Themas unter wissenschaftlicher Betreuung durch das Institut zu ermöglichen, werden gemeinsame Arbeitsexkursionen unternommen.

Auch 2016 fanden zahlreiche Aktivitäten statt:

- Wochenendexkursion zu **Sielmanns Naturlandschaft Wanninchen**, Brandenburg mit den Themen Braunkohlentagebau, Tagebaufolgelandschaften, Moorkunde, Bohrstockansprache in Mooregebieten, Feldmethoden zur Bewertung des Moorzustands, Probenahme von Sickerwasserproben mit Saugkerzen, Pegelmessungen;
- Aktive Teilnahme an der **Bohr- und Geländekampagne** in Nordwestthüringen;
- Mehrere **Tagesexkursionen** im Landkreis Hildesheim, Bodenprofilansprache.



### **Band 1 (2013)**

*Lars Germershausen*

Auswirkungen der Landnutzung auf den Schwermetall- und Nährstoffhaushalt in der Innersteue zwischen Langelsheim und Ruthe. *Dissertation*

### **Band 2 (2013)**

*Robin Stadtmann, Christine Jung-Dahlke & Martin Sauerwein*

Entwicklung einer Geodatenbank mittels GIS und Erdas Imagine für den Nationalpark Asinara (Sardinien)

*Hannah Graen & Martin Sauerwein*

Auswertung landwirtschaftlicher Kalender aus der Hildesheimer Börde zur Analyse lokaler Klimaveränderungen

*Kristin Gawert & Sabine Panzer-Krause*

Der demographische Wandel und seine Auswirkungen im Ortsteil Barsinghausen-Bantorf in der Region Hannover

*Sabine Panzer-Krause*

Innerstädtischer Einzelhandel und Konsum in Hildesheim. Ergebnisse der Datenerhebung 2013

### **Band 3 (2014)**

*Ann-Christin Schock*

Befragung von Schüler/innen der Sekundarstufe I zu Naturerfahrung und Geomedien im Kontext von BNE. *Dissertation*

### **Band 4 (2014)**

*Sara Dannemann & Nico Herrmann*

Nachweis einer historischen Hohlweggalerie bei Alfeld/Leine (Süd-niedersachsen)

*Moritz Sandner, Jasmin Karaschewski, Jan-Philip Dieck & Nico Herrmann*

Genese einer linearen Hohlform auf Carbonatgestein im nördlichen Hildesheimer Wald

*Svenja Elfers & Sabine Panzer-Krause*

Die Stadtentwicklung in Hildesheim im Zeichen des demographischen Wandels

*Lien Lammers, Judith Lübcke & Sabine Panzer-Krause*

Gestaltung und Pflege von Grünanlagen in benachteiligten Stadtquartieren: Welchen Beitrag leisten Stadtteilnetzwerke?

*Teresa Schröer & Martin Sauerwein*

"Schulwälder gegen Klimawandel" - eine Studie zu zwei Projekten der Stiftung Zukunft Wald

### **Band 5 (2015)**

*Hannah Graen, Robin Stadtmann & Martin Sauerwein*

Modellierung von Temperaturdaten und Temperaturveränderungen im Nationalpark Asinara, Sardinien

*Sarah Matheis, Nico Herrmann & Martin Sauerwein*

Entwicklung eines Monitoringkonzeptes für das Niedermoor Bergen-Weißacker/Südbrandenburg

*Martin Sauerwein, Jan-Philip Dieck & Robin Stadtmann*

Urbane Böden im Kontext von Ecosystem Services

*Martin Sauerwein, Julia Jaquemotte & Lars Germershausen*

Ursachen der Nitratbelastung des Grundwassers im Raum Hannover/Hildesheim

*Sabine Panzer-Krause*

Einkaufen in der Hildesheimer Innenstadt: Auswirkungen der Arneken Galerie auf den innerstädtischen Einzelhandel

*Robin Stadtmann, Nico Herrmann, Jasmin Karaschewski & Martin Sauerwein*

Bodenbewusstsein: Hildesheimer Aktivitäten zum Jahr des Bodens 2015